NOUVELLE ENCYCLOGRAPHIE

DES

SCIENCES MÉDICALES.

Liste des Journaux reproduits ou consultés pour la rédaction de l'Encyclographie.

JOURNAUX BELGES.

Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles.
Annales de la Société de médecine de Gand.
Annales de la Société de médecine d'Anvers.
Annales de la Société de médecine de la province d'Anvers.
Annales de la Société médico-chirurgicale de Verviers.
Annales de la Société de médecine de Verviers.
Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Malines.
Archives de la médecine militaire Belge.

JOURNAUX FRANÇAIS.

Annales médico-psychologiques.
Annales de thérapeutique de Rognetta.
Annales d'hygiène publique et de médecine lég.
Annales des maladies de la peau.
Annales médico-chirurgicales du Midi.
Archives générales de médecine.
Bulletin de thérapeutique.
Bulletin médical de Bordeaux.
Bulletin des Académies.
Clinique de Montpellier.
Gazette médicale de Paris.
Gazette des hôpitaux.
Gazette médicale de Montpellier.
Gazette médicale de Strasbourg.
Journal de médecine et de chirurgie de Toulouse.
Journal de médecine et de chirurgie pratiques.
Journal des connaissances médicales.
Journal des connaissances médico-chirurgicales.
Journal de médecine de Lyon.
Journal de médecine de Nantes.
Journal de médecine de M. Trousseau.
Journal de médecine de Bordeaux.
Journal de chimie médicale.
Journal de la Société de médecine de Montpellier.
Revue médicale.
Journal des connaissances médicales pratiques et de pharmacologie.
Revue médico-chirurgicale de Paris de M. Malgaigne.

NOUVELLE ENCYCLOGRAPHIE

DES

SCIENCES MÉDICALES,

PUBLIÉE PAR

UNE SOCIÉTÉ DE MÉDECINS.

1re PARTIE.

ARCHIVES

DE LA MÉDECINE BELGE ET REVUE DES JOURNAUX BELGES.

2me PARTIE.

BULLETIN

DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE BELGIQUE.

3me PARTIE.

REPRODUCTION

ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

OCTOBRE 1848. — 9me SÉRIE. — T. X.

Bruxelles,

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE DE N.-J. GREGOIR,

FOSSÉ-AUX-LOUPS, 66.

1848.

SOMMAIRE DES ARTICLES CONTENUS DANS CE VOLUME.

Archives de la méd. belge. p. 61—88.
Bulletin de l'Académie royale de médecine belge. 89—120.

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Physiologie. 1—2.

IV. PATHOL., THÉRAPEUT. ET CLINIQ. MÉDIC.

Path. interne. 3—9. *Revue* 23, 24, 25, 26, 27, 28.
Thérapeut. 10—12. *Revue* 29.

V. ACCOUCHEM., MAL. DES FEM. ET DES ENF.

Accouchements. 13. *Revue* 37.
Maladies des femmes. 14—15. *Revue* 33.

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALM.

Pathologie externe. 16—18. *Revue* 30, 31, 32, 34, 35, 36.

IX. Maladies syphilitiques. 19.

XII. Généralités. 20—21.

Monographie. 22.

Sociétés savantes, pag. 239, 270.

ARCHIVES

DE LA

MÉDECINE BELGE.

(OCTOBRE 1848.)

ROYAUME DE BELGIQUE.

MESURES PRÉVENTIVES CONTRE LE CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE. — 1848.

CIRCULAIRES ET INSTRUCTIONS DE M. LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR.

Bruxelles, le 14 août 1848.

MONSIEUR LE GOUVERNEUR,

Le choléra est encore loin de nous. Néanmoins, le Gouvernement, dont l'un des premiers devoirs est de protéger la société contre les fléaux qui pourraient l'atteindre, n'a pas attendu jusqu'à ce jour pour faire examiner avec le soin nécessaire les dispositions qu'il y aurait à prescrire pour atténuer l'influence de l'épidémie, si elle venait à reparaître dans le royaume.

Les instructions que l'Académie royale de médecine a rédigées sur la matière, d'après une demande que je lui ai faite le 30 octobre dernier, ont permis au Gouvernement de se fixer sur les mesures sanitaires que les administrations provinciales et communales auraient à employer en cas de danger.

Ces mesures sont conformes à celles que l'Académie conseille et qui ont déjà été prises en 1832. Elles feront l'objet d'une instruction particulière qui vous sera incessamment adressée.

On sait aujourd'hui que le choléra asiatique est d'autant moins meurtrier, qu'il s'étend sur des populations plus éclairées et plus en état de seconder le Gouvernement dans l'exécution des moyens préventifs qu'il prescrit ou recommande. Je ne doute pas, Monsieur le Gouverneur, que l'administration supérieure ne puisse compter, au besoin, sur le généreux concours qu'elle a obtenu précédemment des administrations provinciales et communales et des citoyens de toutes les classes.

L'assainissement des villes et des communes rurales, qui doit fixer en tout temps l'attention particulière des autorités, devient d'une impérieuse nécessité quand on peut avoir à craindre l'invasion d'une épidémie. Le choléra est encore loin de nous, je le répète ; mais la prudence exige que les administrations communales redoublent, dès à présent, de soins, pour améliorer les diverses branches du service de la salubrité publique. Je désire être informé des recommandations que vous leur adresserez à ce sujet, et des résolutions qu'elles auront prises pour répondre à l'appel que le Gouvernement fait à leur zèle et à leur philanthropie. Un objet qu'il importe de recommander particulièrement à la sollicitude de ces autorités, c'est l'assainissement des quartiers et des habitations occupés par la classe ouvrière. Le concours du Gouvernement ne leur manquera pas pour atteindre ce but, vers lequel doivent tendre les efforts réunis des administrations communales et des établissements de bienfaisance.

Je vous prie, Monsieur le Gouverneur, de porter la présente circulaire à la connaissance des autorités qu'elle concerne.

Le Ministre de l'Intérieur,
(Signé) ROGIER.

Bruxelles, le 15 septembre 1848.

Monsieur le Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous adresser, avec les développements qu'elles comportent, les instructions dont l'envoi vous a été annoncé par ma circulaire du 14 août dernier, 6e division, N° 767.

Ces instructions se divisent en deux parties, comprenant : la première, les mesures de salubrité à faire exécuter dans les communes ; et la seconde, les dispositions à prendre pour assurer des secours convenables aux personnes de la classe indigente que le choléra viendrait à frapper.

Je vous prie, Monsieur le Gouverneur, de porter ces instructions à la connaissance des administrations communales, en les recommandant à leur attention particulière, et en invitant ces autorités à n'épargner aucun soin pour répondre aux vues du Gouvernement, dans les moyens qu'il prépare contre un mal qui ne paraîtra peut-être pas dans nos provinces, mais que la prudence ordonne de prévoir.

Les mesures de salubrité publique et privée sont le meilleur moyen de prévenir l'invasion de l'épidémie cholérique, d'en limiter les progrès et d'en affaiblir l'action. L'expérience apprend aussi que les chances de guérison de la maladie dépendent surtout de

la promptitude des secours que reçoivent les personnes qui en sont affectées. Les autorités communales failliraient donc à l'un de leurs premiers devoirs, en ne se tenant pas prêtes pour le cas où le fléau viendrait à nous atteindre. Le Gouvernement, comme je l'ai dit dans ma circulaire du 14 août, ne se refusera pas à aider les localités dont les ressources seraient insuffisantes pour subvenir aux dépenses résultant des secours extraordinaires à donner à la classe indigente.

La nécessité d'obtenir une organisation convenable de secours publics, en cas d'imminence du choléra, m'engage, Monsieur le Gouverneur, à entrer, sur ce point, dans quelques développements dont vous apprécierez facilement l'importance.

I. *Secours aux indigents.* — Personne n'ignore que l'épidémie s'attache particulièrement à la classe pauvre, qui est mal logée, mal vêtue, mal nourrie, et souvent épuisée par les excès de tout genre.

Il importe donc de ne rien négliger pour éclairer cette partie de la population, sur tout ce qu'elle doit faire pour se garantir, autant que possible, contre l'invasion et les effets du mal, et, en outre, pour lui assurer les secours dont elle a besoin et qu'on ne saurait lui refuser.

Ces secours, pour la distribution desquels les communes doivent s'entendre avec les bureaux de bienfaisance, consisteront particulièrement en vêtements, en objets de couchage et dans une nourriture convenable.

Une instruction, qui sera publiée et affichée en temps utile, indiquera aux différentes classes de la société le régime qu'il convient de suivre pour se préserver de la maladie, et les moyens que les personnes, qui en sont atteintes, doivent employer en attendant l'arrivée du médecin.

II. *Comités de salubrité.* — La loi du 12 mars 1818 a institué dans les principales villes du royaume des Commissions médicales locales, chargées de guider les administrations communales dans les mesures à prendre en cas d'épidémie, et de correspondre avec les Commissions médicales provinciales, sur tous les objets qui intéressent la santé publique.

C'est sous la direction ou avec le concours de ces Commissions et des Commissions sanitaires spéciales, qui pourront être établies en vertu de l'arrêté du 17 août 1831, que devront agir les Comités de salubrité dont le Gouvernement recommande la création. La tâche que ces Comités auront à remplir indique qu'ils doivent être composés de médecins, de pharmaciens et d'autres citoyens qui, par leur position ou leur philanthropie, exercent le plus d'influence morale sur la population ouvrière.

III. *Maisons d'observation.* — L'utilité des maisons d'observation ne peut être mise en doute ; car il arrive que la plupart des membres d'une famille pauvre, dans laquelle un cas de choléra s'est déclaré, en sont bientôt atteints eux-mêmes, si l'on ne cherche pas à les éloigner de la sphère d'activité de l'épidémie. Il est indispensable que ces maisons soient suffisamment vastes pour éviter l'encombrement, convenablement situées et pourvues de tous les objets nécessaires pour le service. Les médecins devront y faire de fréquentes visites, tant pour prescrire les soins hygiéniques de toute nature à donner aux personnes entrantes, que pour ordonner le transport à l'hôpital de celles qui viendraient à présenter les premiers symptômes du mal. Il convient que les individus admis dans ces établissements restent libres d'en sortir pendant le jour, et que les plus nécessiteux obtiennent, avant de rentrer dans leurs habitations, qui auront été assainies, les vêtements neufs et les objets de couchage dont ils peuvent avoir besoin.

Des soixante et onze personnes de tout âge reçues, en 1852, dans une des maisons d'observation de Bruxelles, celle de la rue de l'Infirmerie, quatorze ont été frappées du choléra dans les cinq premiers jours de leur admission.

IV. *Bureaux de secours.* — Les chances de guérison de l'épidémie dépendent de la promptitude avec laquelle les premiers secours sont administrés. Il est donc nécessaire d'établir dans les communes et dans chaque quartier des villes populeuses des postes médicaux où l'on puisse trouver, à toute heure, des médecins, des médicaments et les moyens de transporter les malades dans les hôpitaux. Des infirmiers, en nombre suffisant, seront chargés de ce dernier soin ; ils administreront, au besoin, les premiers secours prescrits par les médecins, et procéderont, conformément aux instructions qu'ils recevront de ces derniers, à l'assainissement des chambres, et même des maisons qui étaient occupées par les malades.

Il convient que les bureaux de secours soient placés sous la direction de la Commission médicale ou sanitaire, et que les médecins, chargés de les desservir, rendent journellement compte à cette Commission du nombre des personnes auprès desquelles ils ont été appelés, ainsi que de tous les faits relatifs au service qui leur est confié. Comme ces bureaux ne recevront pas de malades, leur voisinage ne peut jamais devenir une cause d'inquiétude, soit pour les habitants des maisons où ils seront établis, soit pour ceux des maisons qui se trouvent à proximité.

Les secours médicaux donnés à domicile sont généralement moins efficaces que ceux que l'on reçoit dans les hôpitaux ; néan-

moins, on ne doit faire transporter les malades dans ces établissements, que sur leur demande expresse ou sur celle des personnes avec lesquelles ils habitent.

V. *Des hôpitaux.* — L'Académie de médecine s'est prononcée pour la création d'hôpitaux spécialement destinés à recevoir les personnes atteintes du choléra, qui ne peuvent se faire traiter convenablement dans leur famille.

Il importe, à tous égards, que les administrations communales se concertent avec les bureaux de bienfaisance pour adopter cette mesure.

Ces hôpitaux temporaires doivent avoir deux sections, l'une pour les hommes, l'autre pour les femmes, et chaque section trois divisions : celle des malades qui arrivent, celle des malades en traitement et celle des convalescents, à moins que ces derniers ne puissent être conduits dans un établissement séparé, ce qui serait certainement préférable. Les salles de convalescence sont d'autant plus nécessaires, que l'expérience a fait connaître qu'il est dangereux de renvoyer trop tôt une personne, qui vient d'être atteinte de l'épidémie, dans les lieux où elle l'a contractée.

La surveillance des hôpitaux temporaires doit être confiée à la Commission médicale ou sanitaire établie dans la commune. Il est essentiel que ces établissements réunissent toutes les conditions désirables et qu'ils soient rapprochés des quartiers qu'habite la classe ouvrière.

VI. *Dépôts mortuaires.* — Il convient de ne pas trop tarder à retirer des habitations les corps des personnes qui succombent à l'épidémie. Les dépôts mortuaires offrent, d'ailleurs, aux familles pauvres qui n'ont, le plus souvent, pour toute demeure, qu'une seule chambre étroite, le moyen de soustraire à leurs yeux le corps de celui de leurs parents qu'elles ont eu le malheur de perdre, et qu'elles sont aujourd'hui forcées de garder au milieu d'elles, pendant vingt-quatre à trente-six heures.

Je vous prie, Monsieur le Gouverneur, de rappeler aux autorités communales, en leur communiquant ces instructions, que la loi leur prescrit formellement de prendre toutes les mesures qu'elles jugent nécessaires pour arrêter les épidémies. Je désire être informé, par de fréquents rapports, des dispositions qu'elles auront adoptées pour répondre aux vues du Gouvernement et pour se conformer à ses prescriptions.

Le Ministre de l'Intérieur,

(Signé) ROGIER.

Annexes à la circulaire du 15 septembre.

MESURES A PRENDRE PAR LES AUTORITÉS ADMINISTRATIVES, A L'OCCASION DU CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE.

I. *Mesures de salubrité.*— 1° Faire entretenir la voie publique, les marchés et les halles dans un état convenable de propreté et de salubrité ;

2° Assurer aux ruisseaux des rues un libre écoulement, défendre d'y laisser écouler des eaux infectes et assainir les égouts par le meilleur moyen possible ;

3° Enjoindre aux propriétaires et principaux locataires des maisons, où il existe des puisards et des égouts particuliers, de les entretenir dans un état tel qu'ils ne puissent compromettre la salubrité ;

4° Veiller au bon entretien des sources, fontaines et puits communs, et empêcher d'altérer leurs eaux par des immondices, des lavages de linges, ou par toute autre opération ;

5° Faire disposer le périmètre des étangs, des mares, des fosses à fumier, de manière que leurs eaux ne laissent pas à découvert le fond vaseux de leurs bords;

6° Prendre les mesures nécessaires pour faire surveiller, avec le plus grand soin, la salubrité des denrées alimentaires et des boissons exposées en vente ;

7° Faire tenir dans un état constant de salubrité les étables, les écuries, ainsi que les établissements industriels de toute nature, qui peuvent nuire à la santé publique;

8° Faire convenablement aérer en tout temps, et, au besoin, assainir, par des fumigations chlorurées, les lieux où se tiennent des réunions nombreuses. Prescrire les mêmes précautions dans les écoles, les hôpitaux, les hospices, les dépôts de mendicité, etc. ;

9° Ordonner l'assainissement des locaux où les ouvriers et les pauvres logent en chambrée. Beaucoup de maladies graves prennent naissance dans ces locaux souvent infects, et il est rare qu'ils ne fournissent pas un grand nombre de malades en temps d'épidémies ;

10° Assainir les rues et les habitations occupées par la classe ouvrière ;

11° Faire visiter les cimetières, à l'effet de s'assurer si les règlements relatifs aux inhumations sont bien exécutés ;

12° Empêcher la vente des prétendus préservatifs de l'épidémie, dont le moindre inconvénient est d'inspirer une fausse sécurité, et

d'empêcher ainsi de recourir aux soins et aux secours réellement utiles.

II. *Secours à donner à la classe ouvrière et organisation du service médical.* — 1° Faire dresser un état nominatif des personnes qui, en cas de la maladie, seraient obligées de recourir aux secours publics ;

2° S'entendre avec les bureaux de bienfaisance pour augmenter le nombre des médecins des pauvres, et pour améliorer, le plus possible, la position des familles indigentes, en faisant blanchir leurs habitations à la chaux et en leur procurant des vêtements, des objets de couchage et une nourriture convenable ;

3° Créer, dans les communes urbaines et rurales et dans chaque section ou quartier des villes populeuses, des Comités chargés de rechercher les causes d'insalubrité publique ou privée, de les signaler aux habitants, de leur indiquer les moyens propres à y remédier, et de les engager à seconder l'administration dans les mesures préventives qu'elle a conseillées ou prescrites ;

4° Préparer l'ouverture de maisons d'observation où seraient nourris et logés, pendant quelques jours, les individus appartenant aux familles nécessiteuses, dans lesquelles il y aurait eu un ou plusieurs cas de la maladie ;

5° Etablir dans les quartiers, habités par la population ouvrière, des bureaux de secours destinés à procurer des soins immédiats à toutes les personnes qui viendraient les réclamer ;

Composer ces postes médicaux d'un nombre de médecins et d'infirmiers suffisant pour que le service ne soit jamais en souffrance; les munir de tous les objets necessaires pour donner les premiers secours aux malades, pour faire transporter ceux-ci à l'hôpital et procéder à l'assainissement des locaux qu'ils habitaient ;

6° Prendre les dispositions convenables pour la création d'hôpitaux temporaires, spécialement affectés aux personnes atteintes de l'épidémie ;

7° Faire choix de locaux où les corps des personnes, qui auront succombé à la maladie, seront déposés jusqu'au moment de l'inhumation, et ne permettre le transport de ces corps que de grand matin, ou tard dans la soirée, et, autant que possible, sans pompe religieuse ;

8° Engager les propriétaires et les locataires des maisons à déclarer à l'autorité les cas de l'épidémie qui pourraient se manifester dans leur domicile; demander aux médecins de donner le même avis à la Commission sanitaire, pour les personnes auprès desquelles ils auront été appelés, et de tenir un état des malades,

relatant les nom et prénoms, le sexe, l'âge, la profession et la demeure de chacun d'eux ;

9° Prescrire aux commissaires de police de tenir un registre de tous les événements qui peuvent intéresser la santé et la sécurité publiques, et de communiquer journellement leurs rapports à l'autorité communale.

Bruxelles, le 9 *octobre* 1848.

Monsieur le Gouverneur,

Je vous transmets, pour être publiées dans le cas où le choléra viendrait à reparaître dans notre pays, deux instructions relatives aux moyens à employer pour se préserver de cette maladie. La première serait insérée dans le Mémorial administratif et dans les journaux de la province, et la seconde, affichée, sous forme de placard, par les soins des administrations communales.

Aux termes de ma circulaire du 15 septembre dernier, c'est aux Commissions médicales locales que les autorités des communes, où ces colléges sont établis, doivent recourir pour l'exécution des mesures sanitaires prescrites en prévision du retour de l'épidémie. Il importe, M. le Gouverneur, que ces Commissions se pénètrent bien, surtout en ce moment, des devoirs que leur impose l'arrêté du 31 mai 1818. C'est ainsi qu'elles sont tenues de correspondre avec les Commissions provinciales sur tous les points qui intéressent la santé publique dans leur ressort, de tenir ces Commissions au courant de leurs travaux, de proposer aux administrations dont elles dépendent les moyens nécessaires pour arrêter les affections épidémiques ou contagieuses. Les autorités locales ne peuvent se dispenser de prescrire l'exécution rigoureuse de ces dispositions. Dans les villes chefs-lieux des provinces où il n'existe pas de Commission médicale locale, le soin d'éclairer l'autorité incombe à la Commission provinciale. Dans les autres communes, les autorités doivent désigner, aux termes de la loi du 30 mars 1836, les hommes de l'art qu'elles ont à consulter. C'est sur les propositions motivées des Députations permanentes des Conseils provinciaux, que seront créées, au besoin, les Commissions sanitaires spéciales dont il est parlé dans ma circulaire du 15 septembre.

L'art. 41 de l'arrêté du 31 mai 1818 oblige les médecins, qui exercent dans les communes où une épidémie se déclare, à porter immédiatement ce fait à la connaissance de l'autorité communale, en lui remettant une description fidèle de la maladie et du mode de traitement qu'ils emploient.

L'art. 42 du même arrêté prescrit aux bourgmestres de transmettre aussitôt ces documents au président de la Commission médicale provinciale, qui est chargé d'aviser aux mesures à prendre suivant les circonstances.

Le Gouvernement doit nécessairement tenir à l'exécution ponctuelle de ces dispositions. Vous voudrez donc bien, M. le Gouverneur, les rappeler par une nouvelle circulaire à insérer au Mémorial administratif; car il est indispensable que l'autorité supérieure soit toujours informée, sans aucun retard, de tous les faits de nature à compromettre la santé publique et des besoins que peuvent éprouver les malheureux frappés par les épidémies.

Je vous prie, M. le Gouverneur, de m'instruire, dans le plus bref délai, de la suite que les administrations communales ont donnée aux mesures qui font l'objet de mes circulaires des 14 août et 15 septembre derniers.

Je me réserve d'inviter les Commissions médicales provinciales à déléguer des commissaires, chargés de reconnaître si l'on s'est conformé à mes instructions.

Le Ministre de l'Intérieur,

Ch. Rogier.

INSTRUCTION SUR LES PRINCIPAUX MOYENS A EMPLOYER POUR SE PRÉSERVER DU CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE (1).

1° Maintenir les abords et l'intérieur des habitations dans un état constant de propreté, et blanchir à la chaux les pièces où cette opération est nécessaire;

Aérer et balayer tous les jours les chambres que l'on habite, et ne pas y laisser séjourner les eaux sales, les linges humides ou malpropres, ou tout objet qui puisse altérer la pureté de l'air (2).

(1) La seconde instruction, mentionnée dans la circulaire du 9 octobre, n'est qu'un extrait de celle que nous publions ici.

(2) On remédie jusqu'à un certain point à l'insalubrité des habitations, résultant de leur situation dans un endroit humide, de leur mauvaise construction ou de leur peu d'étendue, eu égard au nombre de personnes qui les occupent, en les aérant fréquemment et en plaçant dans les allées et dans les corridors des assiettes contenant du chlorure de chaux en poudre, ou de l'eau chlorurée qu'on renouvelle tous les jours. Ce moyen doit aussi être employé dans les locaux où se tiennent beaucoup de personnes.

On désinfecte les cuvettes des lieux d'aisance, les puisards, les conduits servant à l'écoulement des eaux ménagères, en y versant une certaine quantité d'eau chlorurée.

Cette eau se prépare de la manière suivante :

On prend, par chaque once de chlorure de chaux sec, un demi-litre d'eau de pluie.

Éviter, autant que possible, de coucher en trop grand nombre dans la même chambre, et ne pas dormir les croisées ouvertes.

2° Quelle que soit la température, ne pas se vêtir trop légèrement; se garder de tout ce qui peut supprimer la transpiration ; se tenir surtout chaudement le ventre et les pieds, et porter des sabots ou des chaussures à semelles épaisses, quand on travaille dans un endroit humide ;

3° Entretenir la propreté du corps en prenant de temps en temps un bain tiède ou en se lavant à l'eau de savon. Après s'être essuyé, il est utile de se frotter avec un morceau de laine ou de flanelle ;

4° Éviter tout excès dans le boire et dans le manger. Les personnes, qui vivent d'une manière saine et régulière, ne doivent changer en rien leur régime ordinaire, si ce n'est de manger un peu moins au repas du soir.

Les aliments, dont on doit s'abstenir ou user le moins possible, sont les viandes et les poissons salés ou fumés, les pâtes et pâtisseries lourdes, les légumes aqueux, la salade, les radis, les concombres.

Les fruits ne conviennent que quand ils sont bien mûrs, et encore est-il prudent de n'en manger qu'en petite quantité.

L'eau est la plus salutaire de toutes les boissons. Il convient d'y ajouter un peu de genièvre ou d'eau-de-vie, quand la saison est chaude et qu'on est obligé de se livrer à un travail fatigant.

Les bières de bonne qualité et l'eau mêlée à un peu de vin sont aussi des boissons très-saines. Par contre, l'on doit s'abstenir des bières mal préparées ou trop jeunes.

Les excès de table et l'abus des liqueurs fortes sont toujours dangereux. Les personnes qui ont l'habitude de prendre à jeun de l'eau-de-vie, du genièvre ou des bières blanches, ne doivent le faire qu'après avoir mangé un morceau de pain.

5° Mener une vie régulière et active, en évitant, autant que possible, les grandes fatigues, les excès de travail, les fortes contentions d'esprit, les veilles trop prolongées.

On verse sur le chlorure assez d'eau pour le réduire en bouillie, puis on le délaie dans toute la quantité d'eau indiquée. On tire la liqueur à clair, et on la conserve dans des bouteilles bien bouchées.

Si l'on a besoin d'obtenir instantanément cette eau chlorurée, il suffit de jeter dans une assiette d'eau de pluie une cuillerée à soupe de chlorure sec.

Quand on ajoute à la liqueur du vinaigre fort ou une petite quantité d'acide sulfurique, préalablement étendue dans une partie égale d'eau, il se produit un dégagement de chlorure plus considérable.

En général, le dégagement du gaz doit être ménagé de manière à répandre constamment, dans le local, une odeur de chlorure, pas assez forte cependant pour exciter la toux.

La crainte du choléra est une des causes qui prédisposent à cette maladie. Il importe donc de se tranquilliser en prenant les soins qui viennent d'être indiqués, et en consultant un médecin quand on éprouve un dérangement d'estomac, la diarrhée ou toute autre indisposition, même légère. Le moindre inconvénient des prétendus spécifiques du choléra est d'inspirer une fausse sécurité, et, ainsi, de faire négliger les soins et les secours réellement utiles.

INSTRUCTIONS SUR LES SIGNES DU CHOLÉRA ET SUR LES SOINS A DONNER AUX MALADES, EN ATTENDANT L'ARRIVÉE DU MÉDECIN.

Le choléra épidémique peut se déclarer subitement ; mais, dans la plupart des cas, il est précédé de symptômes dont la succession et l'intensité varient suivant les personnes.

Les plus fréquents de ces symptômes sont : un état de malaise, d'accablement, de faiblesse inaccoutumé ; un sentiment de gêne ou de chaleur à l'estomac, le défaut d'appétit, de la pesanteur ou des douleurs à la tête, des gargouillements dans le ventre et une diarrhée ordinairement légère, accompagnée ou non de coliques.

A ces accidents, légers en apparence, succèdent, au bout d'un temps plus ou moins long, un sentiment d'accablement et de malaise plus considérables, des douleurs au creux de l'estomac et dans les intestins, des garde-robes plus fréquentes, des envies de vomir, des vomissements et, enfin, des selles très-abondantes et presque continuelles. Ces évacuations se composent d'un liquide inodore ou d'une odeur fade, ressemblant à du petit-lait, à de l'eau de riz mêlée à une substance blanche floconneuse, et parfois, à de l'eau trouble un peu colorée en jaune ou en vert. Elles sont toujours suivies d'un grand sentiment de faiblesse, de vertiges, de crampes ou de tiraillements fort douloureux dans les bras et dans les jambes, et, si la maladie augmente, d'un refroidissement du corps plus ou moins marqué. Les yeux sont enfoncés et entourés d'un cercle bleuâtre, et la voix devient de plus en plus faible.

Les symptômes qui peuvent faire craindre l'invasion du choléra, et ceux qui le caractérisent, ne se développent pas toujours dans l'ordre suivant lequel ils viennent d'être indiqués ; ils ne se montrent pas tous non plus chez tous les malades.

Pendant l'existence de l'épidémie, la prudence exige que les personnes qui éprouvent un dérangement dans les digestions, des coliques, la diarrhée, recourent aux conseils d'un médecin. En attendant son arrivée, elles feront bien de garder le repos et même de se mettre au lit, de se faire appliquer sur le ventre des cataplasmes chauds de farine de graine de lin (1), d'observer une diète

(1) A défaut de farine de lin, on peut employer du son ou des fleurs de foin.

absolue et de ne boire qu'un peu de thé ordinaire, de thé de fleurs de mauve ou de tilleul, d'eau d'orge ou de riz légère ou d'eau gazeuse. Les boissons ne doivent être données qu'en très-petite quantité à la fois.

Si les garde-robes deviennent plus fréquentes et s'il survient des vomissements, le malade peut prendre toutes les demi-heures, en suspendant, autant que possible, l'emploi des autres boissons, la valeur de deux cuillerées d'eau contenant deux cuillerées à café de sirop de sucre laudanisé (1). Il convient, à mesure que les vomissements diminuent, d'administrer ce mélange à des intervalles plus longs. Pour les enfants, on réduit la dose de sirop de sucre laudanisé de moitié, des deux tiers et même des trois quarts, suivant les âges.

Si, malgré ces moyens, les accidents persistent ou augmentent, et surtout si le malade se refroidit d'une manière sensible, on doit chercher à le réchauffer en le recouvrant suffisamment et en plaçant près de son corps, particulièrement à la plante des pieds et le long des jambes, des cruchons de grès pleins d'eau bouillante, des briques chaudes ou des sachets remplis de son ou de sable chauffé. On lui fait prendre, de temps en temps, une ou deux cuillerées de thé de menthe ou de mélisse, de vin chaud simple ou préparé avec un peu de cannelle, et, à défaut de ces boissons, un peu d'eau-de-vie mêlée à de l'eau chaude (2). On peut aussi lui donner, quand la chose est possible, et surtout si la soif est vive et les vomissements fréquents, de petits morceaux de glace qu'il doit laisser fondre dans la bouche.

Les frictions sèches et chaudes avec un morceau de laine ou de flanelle, pratiquées sans découvrir le malade, sont également très-utiles.

Si l'emploi de ces moyens n'amène pas une amélioration sensible, on doit, toujours à défaut de médecin, appliquer successivement aux pieds, aux mollets, aux cuisses et sur le ventre, des cataplasmes de farine de lin ou de mie de pain, recouverts d'une légère couche de farine de moutarde, ou, au besoin, de moutarde préparée pour le ménage. On laisse ces sinapismes en place pendant une demi-heure, puis on lave, avec du vinaigre tiède, les parties sur lesquelles ils ont été appliqués.

Quand la réaction s'opère, c'est-à-dire lorsque le malade se réchauffe et que sa figure se colore, on lui met sur le ventre un cataplasme de farine de lin, que l'on doit avoir soin de maintenir

(1) Les pharmaciens prépareront ce sirop de la manière suivante :

Sirop simple, 2 onces.
Laudanum de Sydenham, 50 gouttes.

(2) Une cuillerée à café d'eau-de-vie par cuillerée à soupe d'eau.

chaud et humide, et on lui fait prendre, de temps en temps, une cuillerée d'eau pure ou d'eau à laquelle on a ajouté un peu de jus de citron ou de groseille.

La convalescence des personnes qui ont été atteintes du choléra exige de grandes précautions ; les rechutes, toujours fort dangereuses, sont le plus souvent causées par des écarts de régime ou par le refroidissement.

Quant au régime, on reviendra graduellement à celui que la personne suivait avant de tomber malade.

La plus grande propreté est nécessaire dans la chambre des malades. On doit enlever immédiatement les matières des selles et des vomissements, ainsi que les linges qui en sont imprégnés. Ces linges doivent être aussitôt passés à l'eau bouillante.

Lorsqu'une personne est guérie ou morte du choléra, il faut assainir avec soin sa chambre ainsi que les effets qui ont servi à son usage. Pour cela, on maintient les croisées de la chambre ouvertes, on en lave le plancher à l'eau de savon ou à l'eau chlorurée, et l'on expose au grand air les matelas, les coussins et les autres objets de couchage qui ne peuvent pas être lessivés.

SERVICE SANITAIRE DANS LES PORTS.

LÉOPOLD, Roi des Belges,

A tous présents et à venir, salut.

Vu : le décret sanitaire du 18 juillet 1831 ;

L'arrêté du 17 août de la même année, rendu pour l'exécution de ce décret ;

L'arrêté du 13 juillet 1843, relatif à l'organisation du service sanitaire sur l'Escaut ;

Les instructions données dans les ports du royaume les 31 juillet dernier et 2 août courant ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Article 1er. Les provenances arrivant des ports, où le choléra épidémique s'est déclaré, sont placées sous le régime de la patente suspecte et soumises à une visite de santé, à moins qu'elles n'aient obtenu la libre pratique dans un pays où la police sanitaire est bien observée.

Art. 2. La quarantaine à imposer à celles de ces provenances, qui ne seront pas admises à la libre pratique, est fixée à cinq jours,

sauf aux autorités sanitaires à user du pouvoir que leur confèrent les articles 34 et 35 de l'arrêté du 17 août 1831.

A l'expiration de la quarantaine il y aura une seconde visite.

Art. 3. Les Commissions sanitaires locales, établies à Ostende et à Nieuport, détermineront, sous l'approbation de la Députation permanente du Conseil provincial, la Commission médicale de la province ayant été entendue, les lieux où les navires en destination de ces ports seront visités et, le cas échéant, placés en quarantaine. Elles détermineront également toutes les mesures de précaution à prendre à l'égard de ces navires.

Art. 4. Les dispositions des articles 4 et 7 de l'arrêté du 13 juillet 1843, relatif au service sanitaire de l'Escaut, sont rendues applicables aux provenances arrivant dans les ports d'Ostende et de Nieuport.

Art. 5. Des décisions, rendues par Notre Ministre de l'Intérieur, feront cesser la mesure prescrite par l'article 1er ci-dessus, lorsque le choléra ne régnera plus dans les lieux d'où viennent les provenances.

Notre Ministre de l'Intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 22 août 1848.

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

Ch. Rogier.

THÉRAPEUTIQUE DU CHOLÉRA.

Une habitant de Moscou qui est passé par Bruxelles, il y a quelques jours, nous a donné la recette d'un remède contre le choléra dont l'efficacité a été éprouvée pendant la dernière invasion de cette maladie en Russie. Sept personnes de sa maison ont été atteintes et guéries ; il paraît même qu'aucun cas n'a eu une terminaison fatale lorsque ce remède a pu être employé à temps.

℞	Tinct. æther. valerianæ	ʒjj.
	Tinct. nucii vomicæ	ʒj.
	Liquoris anodini Hoffm.	ʒjj.
	Tinct. arnicæ	ʒj.
	Olei menth.	ʒb.
	Tinct. opii	ʒjb.

à prendre lorsque l'on commence à ressentir les premières nausées et à continuer de demi-heure en demi-heure, par quantité de 25 à 40 gouttes dans un petit verre de vin rouge.

RAPPORT SUR LES CONSTITUTIONS MÉTÉOROLOGIQUES ET LES MALADIES RÉGNANTES, OBSERVÉES A L'HÔPITAL MILITAIRE D'ANVERS PENDANT LE PREMIER SEMESTRE DE 1848;

Par le médecin principal Gouzée.

Si l'on en excepte le mois de janvier qui a été fécond en maladies graves et funestes, ce semestre a été très-heureux au point de vue de son état sanitaire. L'augmentation de la force numérique des troupes, au commencement du mois de mars, n'a pas élevé considérablement le chiffre des entrants, et la mortalité a été peu forte, abstraction faite encore de celle du mois de janvier.

Avant de mettre en regard, mois par mois, les constitutions atmosphériques et les maladies prédominantes, je vais faire connaître les moyennes mensuelles déduites des observations météorologiques journalières.

Janvier. — Le mois de janvier pendant toute sa durée a été froid et sec. La température s'était déjà considérablement abaissée depuis le 20 décembre, de sorte que nous avons eu six semaines de froid vif et non interrompu. Les vents d'est et du nord ont commencé de régner dès le 14 décembre et ont persisté avec une constance remarquable. Observés à midi, ils ont soufflé, pendant ces 49 jours, 40 fois contre 9 fois le vent du sud. Ils ont 12 fois violemment agité l'atmosphère, circonstance qui augmente et rend beaucoup plus pénible l'impression du froid sur l'économie. Pendant tout ce laps de temps, il y a eu 4 fois un peu de neige et il n'est tombé que 2 fois une pluie fine et de peu de durée. Il n'y a pas eu d'oscillations brusques et fortes du thermomètre ni du baromètre, si ce n'est à la fin du mois, à l'époque du dégel. Du 28 au 31, le thermomètre, observé à 9 heures du matin, est monté de — 11° à + 14°, et la pression atmosphérique a faibli de 28,3 à 27,5.

Une pareille constitution atmosphérique est toujours féconde en phlegmasies de l'appareil respiratoire. Lorsqu'elle est aussi prolongée et que les vents du nord ou de l'est soufflent longtemps avec violence, ces maladies acquièrent constamment une grande intensité et leur solution devient extrêmement difficile. Les bronchites et les pneumonies ont été en effet très-communes. Nous avons eu en traitement 13 cas de pneumonies et 50 de bronchites, non compris les cas nombreux de complication de ces dernières. L'inflammation des bronches s'étendait souvent jusqu'à leurs dernières ramifications. Les pneumonies envahissaient la presque totalité d'un poumon et souvent l'auscultation donnait des signes non équivoques de leur passage à l'état d'hépatisation. Dans quelques cas, et particulièrement lorsque le lobe supérieur était enflammé, des symptômes typhoïdes ont apparu, moins les taches rosées. L'ab-

sence de l'exanthème cutané caractéristique nous a fait chaque fois soupçonner qu'il n'existait pas de plaques ulcérées à la fin de l'intestin grêle, que la fièvre typhoïde, en un mot, ne compliquait pas la maladie, et l'événement ou l'examen du cadavre nous démontraient que nous ne nous étions pas trompés.

La fièvre typhoïde s'est encore montrée, et toujours avec intensité, comme dans le semestre précédent. Elle a généralement revêtu la forme torpide ou adynamique. Elle a pris la forme nerveuse chez un sujet adonné aux boissons spiritueuses et lui a été funeste.

Inflammations vastes et profondes des organes respiratoires et fièvres typhoïdes des plus graves, telles sont surtout, je pense, les maladies qui ont décimé, cet hiver, les populations de tant de contrées de l'Europe. On sait combien le chiffre de la mortalité a été élevé, comparativement aux naissances, en Angleterre, en Hollande, en France, en Espagne, etc. Il en a été de même dans plusieurs de nos provinces. A l'hôpital, nous avons eu, en janvier, 9 décès sur un nombre de 414 malades. Si nous ne portons le calcul que sur les maladies internes, catégorie des fiévreux, dont le chiffre a été de 227, nous trouvons un décès pour 25 2/9 malades. La mortalité est ordinairement la plus forte en janvier, mais elle a atteint cette année un chiffre plus élevé qu'aux époques antérieures.

Il faut observer toutefois que la phthisie tuberculeuse a beaucoup contribué à augmenter ce chiffre. Nous en avons eu 11 cas à l'hôpital pendant le mois de janvier et cette maladie a donné 4 décès. De plus, deux malades atteints, l'un de scarlatine, l'autre de fièvre typhoïde, nous sont arrivés de détachements éloignés dans l'état le plus fâcheux ; ils étaient également voués à une mort certaine.

Les longues chaleurs de l'été, les froids prolongés de l'hiver, les fâcheuses dispositions produites antérieurement par la crise des substances, et probablement encore d'autres influences plus générales, inconnues dans leur essence, ont étendu au loin ces maladies meurtrières qui apparaissent de temps en temps en Europe, comme pour éclaircir ces fortes agglomérations d'hommes qui y prennent chaque jour plus d'accroissement et qui sont évidemment contraires au vœu de la nature.

Pendant les années antérieures, les maladies, généralement plus franches et moins graves, étaient heureusement modifiées par des évacuations sanguines répétées et par de simples médications, aidées du puissant concours de la diététique et de l'hygiène. Cette fois, les pertes de sang étaient moins bien supportées, soit parce

qu'elles avaient peu de prise sur des altérations d'organes fortes et profondes, soit parce qu'il existait dans l'économie un principe de débilitation qui se révoltait contre elles. Les jeunes soldats originaires des Flandres, et ils se sont trouvés en assez grand nombre parmi nos malades, étaient généralement plus faibles, plus mous, moins courageux, même pendant leur convalescence, que ceux des autres provinces. Ils restaient languissamment au lit et aux questions qui leur étaient faites sur leur état, ils répondaient imperturbablement par ce mot *flauw*, auquel ils donnent dans leur accent une harmonie parfaitement imitative.

En présence de ces conditions morbides toutes nouvelles, force fut de ménager les émissions sanguines, de faire quelquefois la médecine de symptômes, d'essayer l'emploi de modificateurs internes négligés naguère pour la plupart, de recourir surtout, dans les phlegmasies thoraciques parvenues à un certain degré, à une forte révulsion cutanée. Un large vésicatoire, recouvrant toute la partie antérieure de la poitrine et entretenu en suppuration, s'est montré très-utile dans les cas de bronchites et de pneumonies qui paraissaient tendre à une terminaison funeste.

Dans le traitement de la fièvre typhoïde, j'ai entièrement abandonné, sauf de rares exceptions, les émissions sanguines générales et locales, et je suis revenu à la méthode expectante hygiénique que je suivais autrefois. J'y ai joint toutefois l'emploi d'un moyen, emprunté à l'hydrothérapie, que j'avais déjà mis en usage antérieurement et qui me paraît jouir d'une efficacité réelle dans certaines formes de cette maladie. Ce sont des applications froides, faites sur l'abdomen, à l'aide d'un drap plié dans le sens de sa longueur et offrant la largeur d'un bandage de corps, l'extrémité qui doit recouvrir le ventre ayant été trempée dans l'eau froide et tordue. Ces applications sont surtout utiles dans les fièvres typhoïdes à forme torpide. Elles ont eu pour effets de dissiper graduellement d'énormes tympanites, de changer la chaleur sèche de la peau en une moiteur et quelquefois en une sueur générale, et de diminuer peu à peu l'intensité des autres accidents. Je fais renouveler le drap mouillé de dix en dix minutes tant que la peau reste chaude et aride ; on le laisse à demeure dès que la moiteur paraît, et l'on varie ainsi le mode d'application selon les alternatives de sécheresse et de moiteur des surfaces tégumentaires. Nous avons eu en traitement, pendant le mois de janvier, 13 malades atteints de fièvre typhoïde ; 3 ont succombé, l'un d'eux dans les premiers jours de février. On trouvera ce résultat heureux si l'on se rappelle que l'affection était grave et qu'un des malades, venu d'un détachement éloigné, était, à son entrée, dans un état presque désespéré.

Nous avons observé diverses maladies de la peau qui offrirent généralement peu d'intensité, 2 scarlatines, 3 varioles, des érysipèles de la face, un ecthyma aigu très-étendu et plusieurs urticaires, dont l'une, offrant le type tierce, a promptement cédé à l'emploi du sulfate de quinine.

Deux cas de rhumatisme articulaire suraigu se sont offerts chez des sujets d'une constitution robuste. Comme de coutume, ces malades ont été traités, sans évacuation sanguine aucune et sans être longtemps astreints à un régime sévère, par des bains tièdes locaux ou des cataplasmes émollients, selon que les articulations affectées le permettaient, par des boissons adoucissantes et le repos absolu des membres malades. Aucune trace d'endocardite ne s'est manifestée. L'un d'eux, qui en était à sa troisième atteinte de rhumatisme, était convalescent le 14e jour et l'autre le 18e. Les douleurs, d'abord violentes, sont d'ailleurs devenues très-supportables du 3e au 5e jour. La solution de la maladie est ordinairement plus prompte lorsqu'elle n'est pas, comme cette fois, contrariée par une constitution atmosphérique aussi défavorable. De jeunes médecins qui assistaient à ma visite s'étonnaient de voir ces malades constamment en transpiration, bien qu'ils n'eussent pris aucun sudorifique, et leurs souffrances s'alléger avec tant de promptitude, sans que l'on eût recours aux évacuations sanguines ou au tartre stibié. Mais plus d'un moyen en thérapeutique ne doit la réputation dont il jouit, pendant un certain temps, qu'à la puissance médicatrice de la nature qu'il suffirait d'aider quelque peu dans ses efforts. De là viennent tant de traitements divers vantés et oubliés tour à tour. C'est un mouvement qu'il ne faut pas confondre avec le progrès.

Février. — Au froid vif et sec, dont la longue durée avait favorisé le développement d'un si grand nombre de maladies graves, succéda une température plus douce et constamment humide. L'humidité régna pendant tout le mois de février. Le ciel fut toujours sombre et couvert, il y eut 17 jours de pluie et une fois un peu de neige. Les vents d'est ne soufflèrent plus une seule fois, ceux du nord ne se firent sentir qu'à quatre reprises; les vents d'ouest et du sud, rarement forts, régnèrent ainsi presque sans partage. La pression atmosphérique, faible en général, éprouva des oscillations fréquentes, mais peu fortes. La colonne thermométrique n'en a pas offert de notables.

Sous l'influence de ces conditions météorologiques, les inflammations bronchiques, et surtout celles du parenchyme pulmonaire, se montrèrent bientôt moins communes et le nombre des malades ne tarda pas à diminuer. J'ai observé depuis longtemps et signalé

plusieurs fois ce fait, que l'humidité, froide ou chaude, est à Anvers la constitution atmosphérique la moins féconde en maladies. Lorsque le règne de l'humidité se prolonge, les maladies aiguës sont peu nombreuses, généralement bénignes, et, contrairement à ce que l'on entend répéter chaque jour d'après les livres, les fièvres intermittentes sont rares et légères. Cinq des malades, qui étaient entrés à l'hôpital sous l'influence des froids de la fin de décembre et du mois de janvier, ont encore succombé dans les dix premiers jours de février ; passé cette époque, il n'y eut plus de décès jusque vers la fin de mars.

La fièvre typhoïde ne nous a plus offert que 3 cas de moyenne intensité. Il s'est encore présenté 4 cas de variole et un seul de scarlatine. Malgré la bénignité de la variole, je me suis hâté d'isoler les malades, me rappelant les faits de propagation de cette affection que j'ai signalés dans l'un de mes précédents rapports. Quelques cas de fièvres intermittentes ont paru, comme on le voit toujours vers le printemps, lorsque cette maladie a régné avec intensité l'été et l'automne précédents. C'était, pour me servir d'une expression reçue, une queue de l'épidémie dernière. En un mot, on n'a pu, en février, signaler l'existence d'aucune constitution épidémique.

Mars. — La constitution atmosphérique de ce mois n'a été que la constitution de celle du mois de février. Il y eut 10 jours de pluie, une fois une neige légère. Les vents, très-variables, furent forts dix fois. Les vents d'est et du nord reparurent ; toutefois ceux d'ouest se sont encore montrés prédominants. Il n'y eut pas d'oscillations remarquables du thermomètre, ni du baromètre. La température fut égale, la pression atmosphérique plus faible que le mois précédent.

Les maladies furent également les mêmes que celles du mois précédent. Aucune constitution épidémique ne s'est manifestée. Nous avons eu constamment au delà de 300 malades à l'hôpital, mais c'était peu par rapport à l'augmentation de la force numérique des troupes.

Le retour des vents d'est et du nord accrut immédiatement le nombre des phlegmasies du parenchyme pulmonaire. Il y en eut 16 cas. Nous avons de nouveau rencontré des pneumonies très-étendues, ou parvenues au second degré, et des broncho-pneumonies d'une extrême intensité. Les bronchites qui offraient le plus de gravité ont été heureusement modifiées, après une ou deux saignées générales, par des applications de six ou huit sangsues dans la fosse sus-sternale.

La variole s'est manifestée chez 7 sujets, la scarlatine chez 3,

mais le plus souvent encore d'une manière bénigne. Quelques malades atteints de scarlatine ont été pris, vers le 4e jour, d'agitation, d'insomnie, de délire, de douleurs vives dans les membres; mais ces accidents se sont toujours promptement et heureusement dissipés sans qu'il eût été fait usage de moyens actifs. L'angine tonsillaire était légère chez tous les malades. Une simple médecine expectante hygiénique a été employée dans tous les cas. J'ait fait surveiller spécialement les convalescents afin de les soustraire aux dangereux effets de l'impression d'un air froid. Un ou deux bains suivis de frictions sèches ont été mis en usage chez tous les convalescents de scarlatine. Ce moyen hâte la desquamation, donne du ton à la peau, et, en prévenant les accidents consécutifs, il permet aux malades de reprendre plus tôt leur service.

Les fièvres périodiques n'ont été ni fréquentes, ni graves. Comme on l'observe communément vers le printemps, elles étaient souvent obscures dans les premiers jours, simulant une fièvre continue dans laquelle prédominaient l'élément muqueux ou quelque souffrance nerveuse ; mais des moments de rémission précédée de moiteur ou de sueur générale venaient tôt ou tard en déceler le caractère. Après quelques jours de repos et de régime, employés en même temps à reconnaître la maladie, une dose de seize grains de sulfate de quinine, donnée à propos, en quatre ou huit fois, amenait immédiatement la guérison.

Il ne s'est plus présenté qu'un seul cas de fièvre typhoïde et il était de peu d'intensité.

Avril. — Les vents d'ouest et l'humidité ont régné en avril comme en février et en mars. Il y eut huit jours de pluie, un jour d'orage, très-peu de vents forts. La température fut basse et égale, si ce n'est au commencement et à la fin du mois. Dans les cinq premiers jours, le thermomètre s'éleva et marqua deux fois + 15° à 9 heures du matin et + 18° à midi ; la végétation se développa aussitôt et prit un accroissement rapide. Les jours suivants, la température s'abaissa tout à coup de 5, puis de 8 degrés. Dans les derniers jours du mois, elle était de + 9° à 9 heures du matin et de + 12° à midi ; mais sous l'influence du vent du nord qui se fit alors sentir, le thermomètre descendit plus d'une fois au-dessous de 0 pendant la nuit. La pression atmosphérique resta constamment faible comme dans les deux mois précédents et ne subit pas de brusques et fortes oscillations.

Les maladies qui avaient prédominé pendant les deux mois précédents continuèrent à se montrer, sous l'influence des mêmes conditions météorologiques, et généralement encore les malades furent peu nombreux.

Deux hommes atteints de rhumatisme articulaire aigu, soumis au traitement déjà indiqué, étaient tous deux en pleine convalescence le 10e jour. L'un de ces malades, qui avait déjà été rhumatisé dans son jeune âge, offrit dès le principe un léger bruit de souffle au premier choc du cœur. Chez celui-ci, des ventouses scarifiées furent appliquées à plusieurs reprises sur la région précordiale. Ce symptôme disparut à l'époque de la convalescence.

Un malade convalescent de la scarlatine, s'étant probablement exposé à l'impression du froid malgré nos recommandations assez souvent répétées, contracta une bronchite capillaire qui l'emporta le 4e jour.

Ce mois a donné 5 cas de fièvre typhoïde. Deux seulement offrirent de la gravité.

Mai. — Le mois de mai fut remarquable par son extrême sécheresse. Hors deux jours, les 16 et 17, marqués par des pluies d'orage, le ciel fut constamment clair et serein. Les vents du nord et de l'est surpassèrent de beaucoup les autres en fréquence. Ils furent très-souvent forts : 15 fois dans les 31 jours. La température, douce et assez égale pendant le jour, mais froide après le coucher du soleil, s'éleva graduellement au milieu du mois jusqu'à 21° à midi ; puis elle redescendit vers la moyenne, mais par degrés encore. La pression atmosphérique fut constamment forte et le thermomètre n'éprouva pas d'oscillations brusques d'un jour à l'autre.

Deux fois, vers le milieu et à la fin du mois, l'atmosphère se trouva imprégnée, le matin et le soir surtout, pendant plusieurs jours, d'une odeur de tourbe assez forte pour occasionner une sensation désagréable ou pénible. Le vent était à l'est, l'air calme, doux et légèrement vaporeux. Quelques personnes croient que cette odeur nous vient de la Westphalie et qu'elle résulte de la combustion de plantes de bruyères. C'est en effet sous les mêmes conditions météorologiques, et toujours par un vent d'est ou de nord-est, que j'ai observé ici ce phénomène, dans les cas assez rares où il s'est manifesté (1).

Le nombre des fièvres intermittentes s'accrut pendant ce mois; les fièvres rémittentes surtout furent plus communes et souvent encore elles étaient difficiles à reconnaître dans le principe. Cependant les maladies à quinquina ne prirent pas une grande extension. Il est probable qu'il en eût été autrement si les miasmes paludéens, s'élevant sous l'influence d'une température sèche et plus chaude, n'avaient été incessamment dispersés par l'action des

(1) Voy. mon rapport pour le premier semestre de 1846, *Archives de la médecine belge*, août 1846, p. 210.

vents forts qui ont été si fréquents pendant tout le mois. J'ai toujours observé que les vents forts annihilent les conditions les plus favorables d'ailleurs au développement des fièvres d'accès.

Nous avons reçu 12 nouveaux cas de pneumonie. J'ai constamment opposé à cette maladie les saignées générales multipliées, répétées à de courts intervalles, puis, mais seulement quand la phlogose ne cédait pas à cette médication active, le tartre stibié à la dose de dix à douze grains par jour. Ce traitement nous a chaque fois procuré un succès complet. J'avais été moins prodigue d'évacuations sanguines pendant le mois de janvier; j'en ai fait connaître les motifs.

Trois cas graves de fièvre typhoïde à forme torpide se sont encore présentés pendant ce mois. Quoique les indications générales ne fussent plus les mêmes que dans le mois de janvier, j'ai cependant continué, pendant tout le semestre, à traiter cette maladie comme je l'avais fait alors, c'est-à-dire par l'application du drap mouillé sur l'abdomen, jointe à la méthode expectante hygiénique, sans émission sanguine aucune. Dans tous les cas, les symptômes graves se sont bientôt amendés et la maladie a parcouru régulièrement et heureusement ses périodes.

Nous avons eu encore en traitement 6 cas de variole dont 3 semi-confluentes, quelques scarlatines et des érysipèles de la face.

Juin. — Les vents du sud et de l'ouest, qui soufflèrent 28 fois contre 2 fois le vent du nord et 12 fois avec force, ont de nouveau ramené l'humidité. Le ciel fut presque constamment nuageux ou couvert; il y eut 8 fois de fortes pluies. Hors quelques jours du milieu du mois, pendant lesquels l'air chaud, humide et chargé d'électricité, était étouffant, la température fut assez basse; les vents forts, continus pendant les 8 derniers jours, occasionnaient même une impression de froid qui était souvent très-vivement ressentie le matin et le soir. Les oscillations brusques et fortes du thermomètre et du baromètre d'un jour à l'autre furent rares. La pression atmosphérique a été faible, mais moins qu'elle ne l'avait été pendant les mois humides de février, mars et avril.

Pendant toute la durée du mois, les malades ont été peu nombreux et les affections morbides ont généralement présenté peu de gravité. Les maladies qui avaient prédominé pendant les mois précédents sont devenues de plus en plus rares et n'ont plus rien offert de remarquable. Les fièvres d'accès, toujours légères, ont offert de fréquentes récidives; la périodicité s'est montrée sous plusieurs formes et s'est prononcée dans diverses maladies. Trois nouveaux cas de rhumatisme articulaire aigu ont été soumis à notre observation. Ils ont été traités par la méthode exposée plus

haut. Les malades étaient en pleine convalescence du huitième au dixième jour.

Les phlogoses du parenchyme pulmonaire, si communes pendant ce semestre, envahisssaient, comme c'est l'ordinaire, des portions plus ou moins étendues de l'enveloppe pleurale. Mais l'inflammation isolée de la plèvre s'est montrée assez rarement. Trois fois elle a donné lieu à un épanchement considérable. Une fois l'épanchement a menacé par son extrême abondance la vie du malade. Dans tous les cas, la matière épanchée n'a diminué qu'avec une grande lenteur, soit que l'on eût appliqué un large vésicatoire sur le côté affecté, soit que l'on n'eût rien fait. Un cas de pneumothorax nous a montré combien la nature a quelquefois de ressources dans les circonstances les plus graves, lorsqu'elle est aidée des seuls secours d'une diététique convenable. Voici le fait esquissé à grands traits.

Un jeune soldat, d'une bonne constitution, n'ayant jamais présenté d'indices de tubercules, s'exposa, à la fin de décembre 1847, à un refroidissement pendant le stade de sueur d'un accès de fièvre intermittente. Des signes de pleuro-pneumonie se manifestèrent aussitôt du côté droit avec prédominance de l'inflammation séreuse. Les accidents étaient extrêmement graves. Cinq saignées dans les premiers jours, trois applications de ventouses scarifiées et le tartre stibié à hautes doses calmèrent la phlogose du parenchyme pulmonaire, mais un épanchement se manifesta occupant tout le côté droit de la poitrine. Pendant longtemps le malade resta dans une situation tolérable; il semblait qu'il ne fallût plus qu'aider un peu et s'armer de patience pour obtenir la disparition toujours si lente de la matière épanchée. Mais d'autres dangers lui étaient réservés.

Dans le courant du mois d'avril, retour de la toux qui devient de plus en plus fréquente, bientôt dyspnée nécessitant la position assise, fièvre intense, affaiblissement, émaciation rapide. L'expectoration, muqueuse d'abord et peu abondante, prit tout à coup, au commencement du mois de mai, un autre caractère et d'énormes proportions. Le malade expectora bientôt, chaque jour, au-delà d'un litre de pus grisâtre, diffluent et fétide. La matière, laissée le matin dans les vases pour être vue à la visite, répandait jusque dans les parties les plus éloignées de la salle une odeur fade et nauséabonde que le chlore même avait peine à maîtriser. Le côté affecté, çà et là mat ou sonore, sans traces de murmure respiratoire, ne nous offrit ni respiration amphorique, ni tintement métallique; mais, il faut le dire, nous explorâmes rarement le malade à cause de l'état déplorable où il se trouvait. Il ne pouvait guère

au reste y avoir de doutes sur la nature du mal. Le pus expectoré en si grande abondance ne pouvait provenir que de la cavité pleurale, il existait un pneumothorax, et la matière épanchée s'échappait par les voies aériennes, à travers une perforation formée aux dépens de la plèvre et des bronches.

La grande faiblesse du malade, la décomposition purulente à laquelle il semblait en butte, le bon état d'ailleurs de l'appareil digestif, me portèrent à invoquer exclusivement les secours d'une alimentation fortement réparatrice. Il y fut soumis graduellement et il la supporta bien. Vers le milieu du mois, on lui donnait, deux fois le jour, de la viande rôtie de veau, de bœuf ou de poulet, jointe à un peu de pain et de légumes, et dans les intervalles de bons bouillons; on y ajouta plus tard un vin blanc léger et le matin du café avec du pain beurré. Ces aliments, convenablement préparés et servis par les soins attentifs et intelligents de nos sœurs hospitalières, excitaient un vif appétit, les digestions étaient promptes et faciles. et en moins de dix jours le changement le plus heureux et le plus inattendu s'était déclaré dans l'état du malade.

Dans les premiers jours de juin, la toux et l'expectoration avaient complétement cessé. Les forces ne tardèrent pas à revenir, et dès le milieu du mois le malade était levé toute la journée et se promenait dans les jardins. Il ne conservait plus de sa maladie que des traces d'épanchement occupant la région postérieure du côté droit de la poitrine.

Comme il n'existe aucun indice de la présence de tubercules chez le malade, on ne peut concevoir la communication établie entre la cavité pleurale et les bronches, que par le fait assez rare d'une gangrène partielle de la plèvre et du poumon dans un point de leur superficie.

Nous avons observé pendant ce mois le fait peu commun encore de deux éruptions varioliques successives chez le même individu. Le malade avait été vacciné dans son enfance. La première éruption avait eu lieu le 22 mai, les pustules étaient assez nombreuses, mais la période de suppuration avait été courte et la dessication rapide. Ce militaire était désigné pour la sortie lorsqu'il fut pris de nouveau, le 5 juin, de frissons et de fièvre intense, avec abattement, altération des traits et légère stupeur. Ces accidents prodromiques se dissipèrent à l'apparition d'une nouvelle éruption qui eut lieu le 7; les pustules, plus nombreuses que la première fois, passèrent encore promptement à la dessication et dans la seconde moitié du mois la guérison était complète.

En résumant ce qui précède, nous voyons que les maladies do-

minantes les plus remarquables du semestre ont été les bronchites et les pneumonies;

Que la fièvre typhoïde s'est manifestée, tantôt plus fréquente et plus grave, tantôt plus rare et moins intense, et que dans le premier cas elle a généralement revêtu la forme torpide;

Que la variole et la scarlatine se sont montrées concurremment pendant toute la durée du semestre, et souvent encore en même temps que d'autres affections cutanées, telles que l'urticaire, l'érysipèle de la face;

Que les fièvres paludéennes n'ont pas pris beaucoup d'extension et ont été légères;

Enfin, que le mois de janvier a surtout été remarquable par le nombre et l'intensité des maladies qui se sont montrées pendant sa durée.

Nous avons observé des faits particuliers pleins d'intérêt. Je regrette de ne pouvoir les faire connaître. Une observation, pour avoir une valeur scientifique réelle, doit être recueillie avec soin, précision, exactitude; elle doit être rédigée de manière à offrir, si je puis m'exprimer ainsi, un intérêt dramatique qui force l'attention des lecteurs ennuyés et généralement prévenus aujourd'hui contre les observations de médecine. Le temps nous a manqué pour remplir toutes ces conditions.

Le nombre des malades reçus à l'hôpital pendant le semestre s'est élevé à 1829. En les classant dans les cinq catégories adoptées, nous trouvons :

Fiévreux.	951
Blessés.	367
Ophthalmiques. . . .	46
Vénériens.	219
Galeux.	246
Total. . .	1829
Restant du semestre précédent. . .	170
Total général. . .	1999

Le 30 juin, il en restait 204 en traitement.

Le chiffre de la mortalité a été de 24. Les décès ont été occasionnés par les maladies suivantes : fièvre typhoïde, 3; bronchite capillaire pendant la convalescence d'une scarlatine, 1; pleuro-pneumonie aiguë, 5; pleuro-pneumonie chronique, 2; phthisie tuberculeuse, 9; péricardite, 1; ramollissement du cerveau, 1; carie du rocher avec abcès du cervelet, 1; scarlatine, 1; entéro-péritonite chronique granuleuse, 1; ascite, 1.

(*Archives militaires*, juillet 1848).

Anvers, le 4 juillet 1848.

HOPITAL SAINT-JEAN DE BRUXELLES.

CLINIQUE CHIRURGICALE. — (Professeur *M. A. Uytterhoeven.*)

Dimanche, 12 courant, une jeune fille, contrefaite comme il n'y en eut jamais, était en travail d'enfantement depuis 36 heures. La tête était restée au détroit supérieur, bien que le col de la matrice fût largement ouvert, et que les douleurs eussent été très-fortes. La mensuration du bassin expliqua la chose. Aussitôt messieurs les élèves furent prévenus, et à 10 heures du matin, M. le professeur *Vanhuevel* ouvrit une conférence sur le sujet : M. le professeur *A. Uytterhoeven*, également convoqué, et plusieurs médecins de la ville, y assistèrent. La mensuration du bassin, faite en présence des élèves, avait donné pour résultat 2 pouces 1 ligne de diamètre antéro-postérieur, et 4 pouces 3 lignes pour diamètre transversal. Au toucher, le professeur crut reconnaître une tête de moyenne grandeur. L'enfant vivait encore. La femme, d'une constitution lymphatique, était déjà très-affaiblie.

Fallait-il attendre ou recourir à une délivrance forcée? Pas un ne mit en doute la nécessité de procéder au plus vite à la délivrance. — L'*hystérotomie* serait-elle préférée à la *crâniotomie?* Ici les avis se partagèrent : M. *Vanhuevel* lui-même penchait pour ce dernier procédé, parce que de mémoire d'homme jamais l'opération césarienne n'avait réussi à la Maternité, bien qu'un très-grand nombre en eussent été faites et par des opérateurs des plus habiles. La question fut mise aux voix, et resta à peu près indécise. La femme fut consultée à l'effet de savoir si elle se soumettrait à une opération sanglante : sa réponse fut négative. Dès-lors la crâniotomie fut résolue.

M. *Vanhuevel* choisit le *forceps-scie.* En moins de trois minutes la tête de l'enfant fut sciée de part en part du sommet à la base du crâne. Au moyen d'un crochet à mors applatis et garnis de dents, la tête fut alors saisie, et quelques tractions suffirent pour emmener le corps de l'enfant. La mère ne s'était point aperçue de l'opération, la section de la tête n'ayant occasionné aucune douleur. Aujourd'hui, 18, elle est rétablie.

Rien ne saurait dépeindre l'étonnement des nombreux témoins de cette scène, tant cette opération est admirable par ses résultats comme par la *précision mathématique* avec laquelle le *forceps-scie* permet à l'opérateur de travailler dans l'ombre !

La mortalité, à la suite des opérations césariennes faites à la Maternité, a été le sujet d'une discussion dont nous rendrons compte à une prochaine occasion. Nous donnerons également cette intéressante observation avec tous ses détails.

Luxation de la mâchoire, réduite à l'aide du chloroforme.

Observation recueillie par M. Schoenfeld, élève interne.

La nommée ....., se présenta, le 8 du mois courant, à l'hôpital. Il y avait trois jours, qu'ouvrant une large bouche pour manger une

tartine d'un gros volume, elle s'était démis la mâchoire; le même accident s'était déjà présenté, à deux reprises, dans le courant de l'année, mais chaque fois, elle avait réduit elle-même la luxation; en cette dernière occurrence, ses efforts avaient complétement échoué.

Grandement ouverte, la bouche ne pouvait plus se fermer; la mâchoire inférieure débordait la supérieure; la prononciation des mots labiaux était impossible; la salive s'écoulait en grande abondance, etc., etc. Plusieurs tentatives de réduction furent infructueuses. Pour les effectuer plus énergiquement, la patiente fut assise sur le parquet, afin que l'opérateur augmentât la somme de ses forces en appuyant de tout son poids sur l'os déplacé. Les pouces étaient placés à l'extrémité des arcades dentaires, dégarnies de dents, tandis que les autres doigts embrassaient la mâchoire jusqu'au menton; mais le tout en vain. On eut alors recours aux inspirations du chloroforme, qui ne tardèrent point à plonger la malade dans un état de profonde insensibilité. La même manœuvre de réduction fut ensuite réitérée et couronnée d'un prompt succès.

TRAITEMENTS ORTHOPÉDIQUES.

Rapport adressé à M. le délégué du gouvernement provisoire (français), *sur les traitements orthopédiques*, de M. le docteur J. Guérin à l'hôpital des Enfants, pendant les exercices 1843, 1844 et 1845, par une commission composée de MM. Blandin, P. Dubois, Jobert, Louis, Rayer et Serres. Président, M. Orfila.

Parmi les hommes qui, par goût, par profession ou par besoin, suivent le mouvement des sciences médicales et participent ou sympathisent à leurs progrès, il en est bien peu qui n'aient ouï parler du débat élevé et continué avec tant de passion, il y a quelques années, en France, sur l'utilité des méthodes orthopédiques. Mais malgré sa durée, malgré les prodigieux efforts qu'y dépensèrent la bonne et la mauvaise cause, cette discussion n'avait jusqu'ici produit que peu de lumière, et pour tout homme impartial, le scandale des luttes qu'elle engendra n'était que bien imparfaitement compensé par les résultats pratiques à en espérer. Pouvait-on guérir les difformités par un ensemble de moyens et d'opérations absolument dépourvus de dangers, comme l'annonçait M. Guérin, ou cette confiance n'est-elle, ainsi que l'ont écrit quelques personnes, que la plus mensongère, la plus dangereuse illusion?..... Les malades et leurs familles attendaient en vain un jugement entre ces deux prétentions contradictoires, et l'humanité plus encore que la science souffrait, on peut le dire, un dommage réel de cette incertitude, habilement prolongée par le scepticisme volontaire de l'un des deux camps rivaux.

Cette question si pleine d'intérêt pour tant de malheureux, pour la société tout entière, vient de faire un pas en avant, et un pas tellement décisif, que s'il n'est le dernier, c'est sans doute du moins le plus voisin de celui qui touche au but. Un grand problème sera désormais fixé. Le fait est trop rare en médecine, il importe trop au soulagement d'une foule de pauvres victimes laissées jusqu'ici dans l'abandon, pour

qu'il ne soit pas porté à la connaissance du public. Mais sa signification, ses effets étant intimement liés aux causes qui l'ont produit, et son influence future se fondant principalement sur la manière dont la démonstration vient d'être produite, il faut nécessairement, pour en comprendre toute la portée, que je remonte à l'origine même des controverses auxquelles il doit naissance.

En 1843, sur l'invitation du conseil général des hôpitaux de Paris, M. J. Guérin, notre compatriote, chargé depuis quatre ans du traitement des difformités à l'hôpital des Enfants malades, présenta un relevé comprenant les résultats par lui obtenus pendant cette période de temps. Publié immédiatement dans plusieurs journaux, ce relevé devint dès-lors, pour les uns, l'objet, pour d'autres, le prétexte d'incriminations et d'attaques telles que, à aucune époque, aux phases les plus orageuses de ses luttes, la presse médicale n'en eut à enregistrer de semblables. L'ensemble ou du moins une partie notable du Corps médical suivit même, en cette rencontre, une manière de procéder tout-à-fait en dehors de ses habitudes. Tandis que, à l'annonce de procédés nouveaux, on voit ordinairement des praticiens s'étudier d'abord à en bien connaître le mécanisme et les cas d'application, puis chercher, en les expérimentant, à préciser ce qu'ils renferment de vraiment utile, ici, au contraire, sur la foi d'une minorité tracassière et remuante, nombre de gens se laissèrent dicter un jugement tout fait. On leur cria, sans preuves, que les méthodes étaient irrationnelles, les résultats mensongers, la pratique pernicieuse, et il se trouva plus d'un écho pour répéter, sans vérification aucune, ces imputations, plus d'une oreille pour les accueillir passivement et les ranger au nombre des choses jugées.

Au dix-neuvième siècle, au sein de l'agglomération imposante qui s'intitule elle-même le centre des lumières, un pareil déraillement du sens public a quelque chose qui doit confondre l'observateur de sang-froid. Pour en connaître la véritable cause, il serait juste peut-être, de tenir compte des mille petites passions qu'un homme, placé depuis treize années à la tête et dans la position la plus militante de la presse médicale, est toujours sûr de rencontrer ameutées contre lui. Je laisse à dessein ce triste côté du tableau : d'autres raisons expliquent, sans celles-ci, la défiante opposition soulevée contre les chiffres de M. J. Guérin.

Sans prétendre transformer en un compliment, à l'adresse de notre compatriote, l'expression d'incrédulité qui accueillit son relevé, il m'est permis de dire cependant que la forte proportion des succès qui remplissaient ses colonnes contribua, à coup sûr, fortement à propager les doutes : il était tellement inusité, en orthopédie, de nombrer les guérisons à un taux si élevé, que M. J. Guérin dut nécessairement porter la peine de la révolution que sa pratique imprimait à cette partie de la chirurgie. Admettre de pareils chiffres, c'était pour ses émules, reconnaître leur infériorité ; pour tous les confrères, c'était s'incliner devant l'avènement d'un réformateur. Or, l'on sait s'il est dans la nature humaine d'accepter volontiers l'un ou l'autre parti. Dr Vleminckx. *(La suite au prochain numéro.)*

EXTRAIT

DU

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

ANNÉE 1847-1848. — N° 9.

SÉANCE DU 22 JUILLET 1848. — PRÉSIDENCE DE M. VLEMINCKX.

Rapport sur la question de savoir s'il n'y a pas lieu d'introduire dans la législation une disposition qui obligerait, dans certains cas, les hommes de l'art à donner leurs soins à des blessés. — M. TALLOIS, rapporteur.

Messieurs,

« L'Académie, dans sa séance du 29 janvier dernier, a renvoyé à une Commission, à désigner par le bureau, l'examen de cette question, posée dans la lettre suivante de M. le ministre de l'intérieur :

« Monsieur le président,

« Un fait analogue à celui sur lequel un de mes prédécesseurs « a appelé les délibérations de l'Académie, par une dépêche du « 30 novembre 1844, vient malheureusement de se présenter dans « une de nos provinces. Il s'agit, cette fois, d'un docteur en mé- « decine et en chirurgie et d'un chirurgien, qui se sont refusés à « aller secourir un individu atteint, dans une rixe, d'une blessure « grave à laquelle il a succombé, en vingt-quatre heures.

« Je vous prie, M. le président, de communiquer à l'Académie,

« en comité secret, les pièces ci-jointes (1) en l'invitant à me faire « connaître, dans le plus bref délai possible, les dispositions qui « lui paraîtraient devoir être prises pour obtenir la répression « d'une faute rare, sans doute, mais qui est essentiellement pré- « judiciable à l'humanité.

« Les propositions, formulées par la Compagnie à la suite de « son rapport du 15 décembre 1845, ne concernent que les accou- « cheurs et les sages-femmes. »

« Le fait signalé dans la dépêche de M. ministre de l'intérieur, étant analogue à celui qui a fait le sujet d'une délibération de l'Académie, en date du 4 janvier 1846, votre Commission a pensé qu'elle devait se ranger entièrement à l'avis déjà émis par la Compagnie sur une question qui intéresse au plus haut point la dignité du corps médical. Partant de ce principe et étendant aux médecins et chirurgiens la décision que vous avez prise au sujet des accoucheurs et des sages-femmes, elle l'a considérée comme applicable aux faits relatifs à la pratique de la médecine et de la chirurgie.

« L'art de guérir, vous a dit l'honorable M. Fallot, dans le rap- « port qu'il vous a présenté, au nom de la Commission de législa- « tion médicale, n'est pas une charge publique octroyée à titre « onéreux, rétribuée et révocable; mais une profession libérale, « indépendante, dont le droit d'exercice s'acquiert moyennant « certaines conditions scientifiques, et impose quelques obligations, « dont les unes positives, rares, sont écrites dans la loi, et dont « les autres, beaucoup plus nombreuses, sont gravées dans la con- « science de celui qui s'y consacre. »

« Toutefois, Messieurs, en reconnaissant au médecin le droit de disposer à son gré de son ministère, votre Commission spéciale a aussi jugé qu'aux yeux de la morale, l'humanité souffrante avait des droits imprescriptibles et dont le maintien importe au plus haut point à la société.

« Se fondant sur ces considérations, votre Commission, comme l'a fait la Commission de législation, vour propose de répondre à la demande de M. le ministre de l'intérieur :

« 1° Qu'il n'y a pas lieu d'introduire dans la législation une

(1) Ces pièces consistent :

1° En un rapport émanant du parquet de la Cour d'appel de Gand, dénonçant un acte d'inhumanité commis par deux hommes de l'art, de Deuterghem, qui refusèrent de se rendre dans la commune de Gotthem, distante d'une demi-lieue, pour y secourir un individu qui avait reçu un coup de couteau dans la région abdominale.

2° En une dépêche de M. le ministre de la justice, par laquelle ce haut fonctionnaire communique ce rapport à M. le ministre de l'intérieur.

disposition qui obligerait, dans certains cas, les hommes de l'art à donner leurs soins à des blessés ;

« 2° Que la connaissance des faits dont il s'agit doit appartenir à l'autorité administrative ;

« 3° Que la disposition, sur laquelle M. le ministre appelle l'attention de l'Académie rentre dans celle mentionnée à l'article 30 de l'arrêté du 31 mai 1818 ;

« 4° Que la lacune qui existe dans la loi pourra être remplie par l'adoption de l'article interprétatif suivant de l'arrêté précité :

« Est réputé faute grave, commise dans l'exercice de l'art de guérir, et passible des peines comminées par l'article 30 du règlement sur l'exercice de cet art, en date du 31 mai 1818, tout refus fait, sans motif d'empêchement, par un homme de l'art, de se rendre près d'un malade ou blessé, et de l'assister dans les limites de ses attributions. »

Une longue discussion s'engage entre plusieurs membres au sujet du dernier paragraphe de l'art. 4, après laquelle M. de Lavacherie fait la proposition suivante :

« L'article 30 de l'arrêté du 31 mai 1818, donnant aux Commissions médicales qualité pour juger les fautes graves qui pourraient être commises dans l'exercice de l'art de guérir, l'Académie est d'avis qu'il n'y a pas lieu de statuer sur le cas particulier qui lui est soumis.

« Il appartient aux Commissions médicales d'apprécier les cas dans lesquels la réprimande doit être appliquée. »

— *M. le président :* Vous venez d'entendre la proposition de M. de Lavacherie ; la Commission se rallie-t-elle à cette nouvelle rédaction ?

— *M. Tallois :* Je propose le renvoi de cette proposition à une nouvelle Commission.

— *M. Vleminckx :* Je demande le renvoi à une Commission nouvelle ou à l'ancienne Commission, de toutes les propositions, ainsi que du dossier où se trouve la lettre de M. le ministre de la justice et dans laquelle ce haut fonctionnaire écrit a son collègue de l'intérieur : « Vous jugerez sans doute convenable de prévenir des refus semblables dans une loi sur l'art de guérir. »

La proposition de M. Vleminckx est mise aux voix et adoptée. En conséquence, les diverses propositions ainsi que toutes les pièces du dossier seront renvoyées à la Commission pour en faire un nouvel examen.

Rapport de la deuxième section sur le Mémoire de M. le docteur Stacquez, *relatif aux fièvres continues qui ont régné dans la maison de correction de Saint-Bernard, pendant les années* 1843, 1844, 1845 et 1846. — M. Tallois, rapporteur.

« Messieurs,

« Une maladie qui a présenté des symptômes d'une nature particulière, et qui a fait un grand nombre de victimes dans la prison de Saint-Bernard, a fixé naguère votre attention. Dans votre séance du 26 avril 1846, il vous a été donné communication de plusieurs rapports sur l'épidémie de spasmes musculaires dont il est ici question ; et si, à cette époque, ce sujet n'a pas fait l'objet de vos délibérations, c'est que l'auteur d'un de ces rapports, M. le docteur Stacquez, promettait de vous adresser un travail plus complet sur cette grave affection.

« Ce travail vous est soumis, Messieurs, et il a fait l'objet d'un mûr examen de la part de votre deuxième section.

« M. Stacquez entre en matière par une description de la position topographique de Saint-Bernard et de ses locaux, ainsi que par des notions sur sa population, considérée tant sous le point de vue de l'encombrement que sous celui de l'espèce d'individus qui la composent.

« Cette prison, située sur la rive droite de l'Escaut qui la sépare de ces polders qui occupent des espaces considérables, où l'on ne trouve que des eaux stagnantes, croupissantes et une vase imprégnée d'une immense quantité de détritus d'êtres organisés, reposant sur une couche profonde de marne, se trouve placée, d'après M. Stacquez, dans les conditions les plus défavorables à la santé. Le sol en est bas et humide, et lors même des plus grandes sécheresses, il est impossible de le creuser à une profondeur de deux ou trois pieds sans en voir jaillir l'eau. M. Stacquez signale en outre le cimetière, établi dans l'enclos contrairement aux lois de l'hygiène, comme constituant à lui seul un véritable foyer d'infection.

« L'eau qui sert aux usages des détenus est insalubre : soit qu'elle provienne des réservoirs alimentés par l'Escaut ou du ruisseau situé au nord de l'établissement ; elle est gâtée par une grande quantité de matières organiques en dissolution et en suspension.

« L'air est vicié par la réunion de diverses circonstances qu'énumère M. Stacquez et qui le rendent éminemment délétère.

« L'encombrement, enfin, agissant sur des détenus déjà minés par des excès de tous genres, y est une cause permanente de maladies.

« Passant à des considérations générales sur les fièvres continues, M. Stacquez fait connaître qu'il entend désigner ainsi toutes les fièvres essentielles, et qu'il ne les distingue entre elles que par leurs formes, dont les diverses espèces ne peuvent pas encore être établies.

« D'après ce qu'avance l'auteur, sa dénomination de *fièvre continue* s'applique à un état morbide résultant d'une intoxication par un miasme exhalé par l'homme. Ce miasme animal porte son action sur le sang et le système nerveux, et les altérations organiques, que l'on rencontre, ne sont que la localisation de *l'état général*. La fièvre continue est *une* dans son essence, mais elle se présente sous des formes diverses déterminées par certains agents modificateurs spéciaux.

« M. Stacquez ne comprend pas parmi les fièvres continues certaines affections produites par un principe contagieux, qui ont une marche, une durée, des symptômes particuliers et bien déterminés, tels que la variole, la rougeole, la scarlatine, la peste, le choléra-morbus, la fièvre jaune, etc., maladies qu'il range dans des classes distinctes.

« Par suite d'un examen approfondi des causes morbifiques auxquelles les détenus de Saint-Bernard étaient soumis, M. Stacquez dit être parvenu à bien constater leur influence sur le développement des maladies, à prévoir l'apparition de l'épidémie qu'il décrit, et à lui opposer un traitement rationnel.

« Il combat l'opinion des partisans de la localisation des fièvres, qu'il accuse de prendre l'effet pour la cause, en considérant l'altération des organes et plus particulièrement celle de l'intestin comme point de départ de la maladie.

« Devenu partisan de la *récidivité* de la fièvre continue typhoïde, il cherche à démontrer que ce n'est guère que dans les prisons que l'on peut trouver la preuve qu'elle récidive plus souvent que ne le pensent ceux qui l'ont étudiée dans toute autre position.

« Nous avons dit qus M. Stacquez considère la fièvre continue comme un état résultant d'une intoxication par un miasme exhalé par l'homme. Dans l'examen qu'il fait de la question de savoir si l'homme en santé exhale un miasme de la même nature que celui qui s'échappe du corps d'un individu en proie à la maladie, il n'hésite pas à se prononcer pour l'affirmative.

« Ne regardant que comme prédisposantes toutes les autres causes qu'il a invoquées comme rendant le séjour de Saint-Bernard des plus nuisibles à la santé, il accuse celles-ci d'agir seulement en appauvrissant le sang, en débilitant le système nerveux, et il les considère comme ne pouvant donner naissance qu'aux diverses

dyscrasies. Pour qu'une épidémie de fièvres continues ait lieu, il faut, suivant l'auteur, qu'il y ait rassemblement d'hommes dans des espaces resserrés ou mal disposés; l'encombrement est donc la condition nécessaire de l'apparition de ces fièvres : il ne manque jamais de les produire et il suffit de le faire cesser pour qu'elles disparaissent.

« L'homme en santé exhalant le miasme qui leur donne naissance, M. Stacquez explique par là, aussi bien que par la transmission d'individu malade à individu sain, les cas sporadiques de la maladie.

« Selon ce médecin, de même que les fièvres continues ne prennent leur source que dans le miasme émanant de l'économie animale elle-même, de même le miasme des marais ne peut donner lieu qu'aux fièvres intermittentes.

« Passant au mode d'action, aux effets du miasme qu'il considère comme source première des fièvres continues, l'auteur avance que, si celui-ci impressionne plus particulièrement les constitutions détériorées, il n'en arrive pas moins que des individus forts, vigoureux, qui même n'ont séjourné que peu de temps dans des locaux où il y a encombrement, se trouvent des premiers attaqués ; que la maladie présente chez eux plus de gravité et que l'issue en est plus souvent funeste.

« L'auteur expose ensuite les diverses formes sous lesquelles les fièvres continues se sont présentées pendant le temps qu'il a été chargé du service sanitaire de la prison de Saint-Bernard.

« Dès son entrée en fonctions, en juillet 1843, il a été frappé, dit-il, de leur caractère tout particulier, qui offrait quelque chose de typhoïde, de désordonné, d'insidieux, qu'il n'avait pas encore rencontré jusque-là ; c'étaient des fièvres continues typhoïdes, ataxiques, remarquables, à peu d'exception près, par un état anémique, résultant d'une détérioration profonde de la constitution. Chez un grand nombre de ces malades, un symptôme a surtout fixé son attention : c'est un érysipèle, borné presque toujours à la face et au cuir chevelu.

« Cette forme, qui s'était dessinée depuis plusieurs mois, se montra pendant toute l'année 1843 et offrit en septembre, octobre et novembre, un caractère extrêmement grave et insidieux.

« En 1844, les fièvres continues furent moins nombreuses et surtout moins intenses que l'année précédente. Dans les premiers mois, elles ont revêtu plus particulièrement les formes catarrhale, muqueuse, adynamique et ataxique. Lorsque la forme catarrhale ou muqueuse se prolongeait, elle ne tardait pas à devenir adynamique ou ataxique.

« Les érysipèles ont encore été assez fréquents, mais ils furent beaucoup moins intenses.

« Pendant les mois de janvier et de février 1845, un grand nombre de cas de fièvres continues furent reçus à l'hôpital ; dans la plupart, la marche de la maladie fut assez régulière, mais dans d'autres, l'état ataxique se présenta avec des phénomènes nerveux tout particuliers qui devinrent de plus en plus prédominants, en même temps que le caractère typhoïde se dessinait moins.

« A la fin de février, un cas de fièvre continue, qui, par son début et sa marche, différait beaucoup de ce qui avait été constaté jusqu'alors, se présenta sur un détenu dont la maladie se déclara par de véritables accès d'épilepsie, auxquels succédèrent des symptômes manifestes de congestion cérébrale et ensuite une fièvre typhoïde des plus intenses, pendant laquelle les muscles des membres supérieurs se contracturèrent à un haut degré.

« D'autres cas de même nature ne tardèrent pas à se montrer à différents degrés : le caractère insidieux était surtout remarquable, et des malades, considérés comme légèrement atteints, étaient emportés en très-peu de temps.

« Depuis la fin d'avril jusqu'au mois d'octobre, ces fièvres conservèrent à peu près les mêmes caractères, mais elles furent beaucoup moins fréquentes.

« En octobre, les cas se présentèrent de nouveau plus nombreux et offrirent plus d'intensité.

« A partir du mois de novembre, les phénomènes ataxiques prédominèrent au point, dit M. Stacquez, que plusieurs médecins visiteurs crurent n'avoir affaire qu'à une simple névrose et méconnurent les caractères fébrile et typhoïde de la maladie, qui ne s'effaçaient cependant jamais complétement.

« Du mois de novembre jusqu'en mars 1846, l'épidémie a revêtu un degré alarmant de gravité ; mais elle s'est éteinte vers le milieu de juillet, époque à laquelle M. Stacquez a quitté Saint-Bernard.

« D'après l'exposé que nous venons de faire de la marche des fièvres continues qui ont régné dans la maison de correction de Saint-Bernard, pendant les années 1843, 1844, 1845 et 1846, nous voyons que M. Stacquez admet l'existence d'une épidémie, qu'il a observée dans son développement et qu'il a suivie dans ses phases diverses.

« Examinons maintenant les symptômes que ces fièvres ont présentés.

« En 1843 : malaise, lassitude, pesanteur de tête ; d'abord rares dérangements dans les fonctions digestives ; épistaxis, souvent

après quelques jours d'hôpital, et alors sang très-diffluent; érysipèle apparaissant dès les premiers jours, souvent même avant la réaction du pouls et le développement de la chaleur à la peau; dès cet instant, langue saburrale, embarras gastrique, progrès rapides de l'érysipèle, parties envahies très-rouges et extrêmement tuméfiées, sécrétion puriforme des conjonctives, céphalalgie violente, parfois délire; dans certains cas, nausées, vomissements, ventre tendu, douloureux; gargouillements; diarrhée, plus rarement constipation; souvent transpiration abondante dans les premiers jours de l'état aigu; sudamina, taches lenticulaires, rarement pétéchies et ecchymoses; mais à une période avancée de la maladie, prostration, stupeur, délire, soubresauts des tendons, langue rouge et sèche d'abord, puis bientôt fuligineuse.

« En 1844. Dans les premiers mois : érysipèles encore assez fréquents, mais disparaissant en quelques jours et le plus souvent bornés à une partie de la face; marche irrégulière sous le rapport de leur apparition, comme sous celui de leur durée; épistaxis plus fréquentes. Vers le milieu de l'année : poumons et bronches souvent entrepris; épistaxis ne manquant jamais et se déclarant ordinairement vers la fin du premier septénaire; taches rosées, lenticulaires, mais sudamina plus rarement observés. Vers la fin de l'année : marche insidieuse, épistaxis nombreuses et abondantes; érysipèle dans un très-petit nombre de cas; chez quelques individus, les extrémités supérieures deviennent le siége de mouvements convulsifs et de contractures.

« En 1845. Pendant le mois de janvier et une grande partie de février : contractures, mouvements spasmodiques, vue de mouches volantes, tremblement nerveux, faiblesse musculaire. Ces phénomènes ne se montrèrent d'abord que dans un petit nombre de cas et furent de courte durée. Vers le mois de mars, ils présentèrent un caractère insidieux très-tranché : contractures rares et peu prononcées; accès épileptiformes fréquents, se déclarant au début de la maladie; désordre dans les idées, exaltation, diminution des facultés intellectuelles, agitation, délire, soubresauts des tendons, convulsions, faiblesse musculaire; pouls parfois irrégulier quant à sa force et à sa fréquence; état fébrile très-intense. A la fin d'avril : cas de paralysie primitive et complète, trismus. En octobre : fourmillements, engourdissement, hoquet; les muscles contracturés deviennent douloureux.

« A partir de novembre, M. Stacquez a observé que les fièvres continues qui, en général, se déclaraient par un frisson suivi d'une transpiration plus ou moins abondante, présentaient des symptômes que nous croyons pouvoir classer de la manière suivante:

« *Altération de la sensibilité.* Dès le début, les malades éprouvent aux doigts et particulièrement aux orteils des sentiments de fourmillement, de picotement, d'engourdissement, d'élancement.

« Ces sensations se bornent rarement aux pieds et aux mains. Quelquefois ablation momentanée de la sensibilité.

« *Altération de la contractilité.* Quand les contractures ont lieu aux extrémités supérieures, le bras est rapproché du tronc, l'avant-bras est fléchi sur le bras, le poignet plus ou moins renversé, les doigts dans une flexion moyenne et appuyés sur le pouce toujours porté dans l'adduction ; quelquefois ils sont fortement fléchis dans la paume de la main. L'avant-bras est dans une position intermédiaire entre la pronation et la supination.

« Aux extrémités inférieures, les pieds sont dans l'extension par la prédominance des muscles du mollet ; lorsque les contractures sont très-fortes, ils sont portés dans l'adduction et plus ou moins arqués.

« La rigidité et l'angle des doigts et des orteils démontrent que fléchisseurs et extenseurs sont contracturés à la fois.

« Lorsque les muscles de la face, de la langue, sont contractés, les commissures des lèvres sont plus ou moins tirées dans l'une ou l'autre direction.

« Les muscles contracturés présentent une dureté proportionnée à leur degré de contracture.

« En général, les contractures sont plus prononcées du côté droit.

« Elles ne sont pas permanentes; quelquefois elles disparaissent complétement.

« *Circulation.* Pouls large et *extraordinairement dépressible*, quelle que soit son accélération : dans un grand nombre de cas, il est très-irrégulier ; après que la réaction est tombée, il est remarquable par sa lenteur. L'état fébrile reparaît souvent, particulièrement à la suite de quelque imprudence. En général, la fièvre est plus forte le soir, tandis que les phénomènes nerveux sont plus marqués le matin.

« L'altération du sang qui existe au début de la maladie a souvent été portée à un haut degré : le sang a perdu de ses propriétés plastiques et est comme défibriné.

« Les épistaxis sont nombreuses, fréquentes et abondantes.

« *Etat du cerveau.* Céphalalgie qui se dissipe ordinairement après quelques jours de durée ; délire dans quelques cas, aberration des idées, surdité, trouble de la vue ; l'insomnie n'a pas été remarquée ; les malades, au contraire, dorment profondément ;

accès épileptiformes, tétanos, trismus, bégaiement, chorée, hoquet, etc. ; tous ces symptômes sont de courte durée.

« *Affection des membranes muqueuses.* Langue saburrale, quelquefois rouge, collante, sèche et même fuligineuse ; soif ; nausées, vomissements dans un petit nombre de cas ; rarement de la diarrhée, souvent constipation ; faim, digestions cependant laborieuses.

« *Affection de la peau.* Beaucoup de malades présentent des taches lenticulaires ; souvent sudamina, mais rarement en rapport avec la transpiration.

« La peau des extrémités prend souvent une teinte cyanosée qui s'étend même aux ongles.

« Il arrive qu'il se déclare de larges ecchymoses qui ont presque toujours leur siége aux extrémités inférieures.

« Il apparaît aussi sur les jambes et les cuisses des taches qui ressemblent au *purpura hemorrhagica.*

« Il est survenu des phlegmons qui se sont terminés par la gangrène.

« *Œdème, ascite, anasarque.* Chez presque tous les malades, les extrémités inférieures s'infiltrent, et des collections se forment dans les cavités séreuses.

« Dans le traitement des diverses formes de la fièvre continue que M. Stacquez a eu à combattre, il a toujours eu en vue : d'abord, d'expulser le principe morbifique ; en second lieu, d'en annihiler les effets.

« En 1843, considérant l'éruption érysipélateuse comme un effort critique de l'économie, il a cherché à en éviter la répercussion, et regardant l'état des voies digestives comme foyer d'un travail saburral éliminateur, il a eu recours aux purgatifs salins et au tartre émétique, surtout au début de l'affection. Il a aussi fait usage d'onctions mercurielles sur les parties envahies par l'érysipèle, dans le but de les soustraire à l'action de l'air atmosphérique; et à une période avancée de la maladie, lorsque la tête était embarrassée, il a retiré de bons effets de l'emploi de sinapismes et de vésicatoires sur les extrémités inférieures.

« En 1844, son traitement a varié, selon que la fièvre continue s'est présentée sous la forme simple, catarrhale, muqueuse, adynamique ou ataxique; mais il a eu pour base les purgatifs salins et l'émétique au début de la maladie.

« Un fait du plus haut intérêt signalé par M. Stacquez, c'est que les pneumonies observées chez les fiévreux ont pris un degré alarmant de gravité sous l'influence des émissions sanguines, tandis que celles qui se sont déclarées, chez des individus non atteints

de fièvres continues, cédaient comme par enchantement aux saignées, et leur marche était régulière.

« En 1845 et 1846, la maladie a été extrêmement rebelle aux divers traitements qui lui ont été opposés ; les purgatifs salins seuls ont été manifestement efficaces. « Ils convenaient dans tous « les cas, dit M. Stacquez, excepté dans la dernière période de la « maladie, lorsque l'altération du sang était portée à un haut de- « gré et que la diarrhée avait amené une extrême débilité. »

« L'émétique a été employé avec avantage dans le principe de la maladie, lorsqu'il y avait embarras gastrique.

« M. Stacquez dit n'avoir obtenu aucun effet avantageux de l'emploi des saignées; il pense même qu'elles auraient amené les plus funestes résultats s'il s'était obstiné à y recourir.

« Le sulfate de quinine, l'opium, la belladone, les antispasmodiques, les excitants du système nerveux, les ferrugineux et un grand nombre d'autres médicaments ont été mis en usage sans résultats satisfaisants.

« Les moxas, les vésicatoires, les rubéfiants de tous genres, l'électricité, etc., n'ont produit aucun effet avantageux.

« Le régime a été tonique et fortifiant; mais presque chaque fois que M. Stacquez a accédé aux sollicitations des malades, en leur accordant des aliments lorsque l'estomac n'était pas suffisamment en état de les supporter, il en est résulté des accidents graves.

« L'auteur indique, comme moyen prophylactique, la dispersion des détenus, et comme moyens hygiéniques, pour rendre moins actifs les effets de l'encombrement, une alimentation suffisamment stimulante, suffisamment réparatrice et l'exercice en plein air, pendant une grande partie de la journée.

« Les altérations organiques trouvées à l'autopsie n'étaient pas toujours identiques et expliquaient rarement la mort.

« M. Stacquez dit avoir rencontré plusieurs fois la muqueuse intestinale à l'état normal et les glandes du mésentère n'offrant rien de particulier.

« Dans les autopsies, faites en 1843 et 1844, les cadavres d'individus, qui avaient succombé à la suite de fièvres continues avec érysipèles, ont présenté plus d'une fois la muqueuse intestinale sans aucune trace d'altération. Dans un cas, la rate était ramollie.

« En 1845-1846, on n'a trouvé d'altérations constantes que celles du sang et ordinairement de la rate : le sang était toujours défibriné; la rate était volumineuse, très-ramollie et d'un noir plus ou moins foncé. La muqueuse intestinale était fréquemment injectée et ramollie. Assez souvent les glandes de Brunner et les pla-

ques de Peyer étaient ulcérées et même converties en un détritus noirâtre. Le cœur, sans présenter des lésions qu'on puisse rapporter à la maladie, offrait un ramollissement souvent très-prononcé. Les poumons étaient presque toujours engorgés; ils offraient souvent une hépatisation rouge ou grise. Le cerveau et la moelle épinière étaient fréquemment à l'état normal; celle-ci toutefois a été trouvée ramollie et même offrant la consistance de la crême. C'est surtout après des maladies de très-peu de durée que les ramollissements les plus prononcés ont été remarqués.

« M. Stacquez fournit, comme complément de son travail, un grand nombre d'observations, choisies parmi les faits les plus intéressants qu'il a observés.

« C'est ainsi qu'après les considérations qu'il a émises sur la forme sous laquelle la maladie s'est présentée en 1843, il rapporte quatorze observations de fièvres, dans lesquelles l'érysipèle de la face s'est presque toujours montré comme un des symptômes prédominants.

« Dans le but de prouver que, si pendant l'année 1844 les fièvres continues ont été moins nombreuses, il y en a du moins qui ont revêtu un haut degré d'intensité, il produit quatre observations qui offrent le plus grand intérêt.

« C'est surtout à l'appui de ses considérations sur la marche de la maladie pendant l'année 1845-1846 que l'auteur a cru devoir rapporter un grand nombre d'observations, qu'il a, pour la plupart, fait suivre de réflexions et qui tendent à confirmer par des faits l'opinion qu'il a émise sur le caractère de l'épidémie. Ces observations sont au nombre de trente-trois.

« M. Stacquez se demande, mais n'explique pas comment, en 1843, les fièvres continues se sont présentées en si grand nombre avec un érysipèle qui avait presque toujours son siége à la face? Il voit dans son apparition un *inconnu* qui prouve, dit-il, combien l'étiologie des maladies laisse encore à désirer.

« En 1844, il fut frappé du grand nombre de fièvres intermittentes qui se montrèrent; de la difficulté qu'il eut souvent de distinguer d'abord s'il avait affaire à une fièvre continue ou à une fièvre intermittente, et surtout de la facilité avec laquelle des fièvres manifestement continues semblaient passer, soit par degrés, soit tout à coup, au type remittent ou intermittent. Loin d'admettre dans cette dernière particularité une transformation de type, l'auteur considère ces deux états comme bien distincts; il y voit des malades convalescents de la fièvre continue qui ont contracté la seconde affection, sur laquelle le sulfate de quinine avait une action efficace, tandis qu'il restait sans effet dans le premier cas.

« En 1845-1846, la durée de la maladie fut, en général, très-longue et l'on ne put jamais assurer que la guérison était obtenue. Quand les contractures ne disparaissaient pas dans les premiers jours, elles devenaient excessivement rebelles; les rechutes étaient fréquentes. La mort était souvent produite par suite de l'épuisement des forces; d'autres fois, elle était inopinée et instantanée, soit par suite d'accès épileptiformes, soit par contractures ou paralysie du cœur et des muscles de la respiration.

« Cette dernière forme de la maladie, sur laquelle l'auteur insiste d'une manière toute spéciale pour montrer l'affection comme une fièvre continue, ataxique, présentant beaucoup de gravité, a été remarquable, dit-il, par l'extrême mobilité des symptômes qu'elle a offerts : un grand nombre de fois, les malades n'ont, pour ainsi dire, présenté qu'une fièvre continue simple ou typhoïde; chez quelques-uns, il n'y avait pas de contractures; chez un grand nombre, elles ont été très-légères et n'ont pas tardé à disparaître; d'autres malades, enfin, n'ont accusé que de simples fourmillements ou de l'engourdissement.

« Ces diverses circonstances ont été cause, que, parmi les médecins qui se sont rendus en 1846 à Saint-Bernard pour étudier la maladie régnante, peu ont pu se mettre d'accord avec M. Stacquez sur la nature de l'épidémie.

« Tandis qu'il y voyait une fièvre continue due à une intoxication par un miasme animal, d'autres crurent à l'existence d'une fièvre intermittente pernicieuse. M. Tosquinet appela cette maladie *acrodynie*, et un autre praticien *raphania;* notre honorable collègue, M. Lutens, prétendit reconnaître une inflammation de la muqueuse intestinale, des poumons et même de tous les organes essentiels à la vie; l'affection fut pour d'autres une méningite céphalo-rachidienne, et suivant M. Lambrechts que M. Stacquez ne nomme pas, mais qui s'est nommé lui-même en adressant une réclamation à l'Académie, « la prétendue épidémie de Saint-Bernard « n'a pu exister que dans l'imagination du médecin de l'établis- « sement, qui laissait mourir ses malades de faim. »

« M. Stacquez passe en revue dans son travail les diverses opinions qui ont été émises sur la maladie. Les arguments qu'il emploie pour les combattre indiquent une conviction profonde ; mais il en est une, la dernière que nous venons de mentionner, qu'il n'a pu aborder avec calme. Nous nous bornerons à citer cette circonstance, parce que dans un rapport qui vous a été présenté dans la séance du 27 mars 1847, la manière de voir de M. Lambrechts a été sévèrement appréciée et que vous avez prononcé l'ordre du jour sur cette réclamation de M. le président de la Commission

médicale de la province d'Anvers, au sujet de quelques passages d'une première communication de l'auteur.

« Dans son Mémoire, M. Stacquez présente la prison de Saint-Bernard comme offrant une série de causes débilitantes, d'où résulterait une altération du sang propre à constituer l'anémie et à donner naissance à diverses dyscrasies; mais pour lui, cette altération du sang diffère essentiellement de celle qu'il admet comme constante de la fièvre continue et qu'il considère comme le résultat d'une intoxication produite par le miasme animal.

« S'il fait une distinction entre la fièvre continue et certaines autres affections qui ont leur origine dans un principe contagieux, telles que les fièvres éruptives, la peste, la fièvre jaune, le choléra-morbus, etc., c'est qu'il ne voit rien dans ce principe qui ressemble au miasme animal dans lequel la fièvre continue prend sa source. De là résulte, pour l'auteur, que l'encombrement ne donne naissance qu'à des fièvres continues proprement dites.

« Contrairement à l'opinion d'un grand nombre de praticiens, M. Stacquez n'admet pas que les miasmes paludeux puissent avoir quelque influence sur le développement de ces fièvres, et il se montre aussi exclusif sur ce point que sur les précédents. Pour lui, la fièvre continue est *une*, et s'il la présente comme multiple, ce n'est qu'en vue de distinguer ses formes. C'est ainsi que, tout en déclarant que ces diverses espèces ne peuvent encore être établies, il admet des formes inflammatoire, catarrhale, muqueuse, bilieuse, adynamique, ataxique, avec érysipèle, avec contractures, etc.

« A propos de cette dernière forme, M. Stacquez explique comment il se fait qu'à Saint-Bernard les contractures et les autres phénomènes qui s'y rapportaient se sont présentés chez des malades en proie aux fièvres continues, tandis qu'à la même époque, ainsi qu'il a été à même de le constater, dans la maison de force de Gand, ils se montraient symptomatiques d'une affection scorbutique. « Ce que j'ai observé, dit-il, à la maison de force de Gand, « pendant que sévissaient, à Saint-Bernard, les fièvres dont je « donne la relation, doit me confirmer dans mon opinion. Il y ré- « gnait une véritable affection scorbutique, caractérisée par un « grand appauvrissement du sang, des contractures, des paraly- « sies, des infiltrations, des ecchymoses, des gangrènes, etc. Le « nombre d'individus qui en étaient atteints était considérable ; « mais ce qui distinguait cette affection de celle de Saint-Bernard, « c'était l'absence complète de fièvre et de symptômes typhoïdes. « Les modificateurs qui, à Saint-Bernard, imprimaient à nos fiè- « vres continues la forme sous laquelle elles se présentaient, exer- « çaient seuls leur influence sur les détenus de la prison de Gand. »

« Le travail rédigé par M. Stacquez, à l'occasion de la maladie de Saint-Bernard, embrasse le vaste champ des fièvres continues.

« L'auteur y défend les opinions qu'il émet avec une conviction d'autant plus profonde, que tout, dans son Mémoire, témoigne des luttes qu'il a eu à soutenir avant d'arriver à l'exposé de ses théories.

« Loin de trouver des encouragements parmi ceux qui l'entouraient, il n'a cessé, pendant les trois années qu'il a passées à Saint-Bernard, d'être en butte aux plus violentes attaques de la part de personnes qui par leurs opinions, leur amour-propre ou leur intérêt privé, se sont posées ses juges ou ses adversaires, et rien ne l'a rebuté.

« Presque isolé au milieu de ses nombreux malades, ne vivant pour ainsi dire que pour eux, M. Stacquez s'est trouvé plus à même que qui que ce soit d'étudier les causes morbifiques auxquelles est soumise la population de l'établissement, et les matériaux qu'il a pu recueillir ayant servi de texte à son travail, la manière de voir de ce médecin nous paraît digne de toute l'attention de la Compagnie.

« C'est en présence de ces considérations que votre Commission aborde l'examen du Mémoire, dont elle vient de vous présenter l'analyse.

« On doit savoir gré à M. Stacquez du courage et du dévouement qu'il a montrés en signalant les causes nombreuses d'insalubrité qui se présentent à Saint-Bernard. En se mettant en opposition avec les autorités locales qui voulaient les cacher, ce médecin a rendu un véritable service à l'humanité. Aucun de vous n'ignore, Messieurs, que la question de la conservation de la prison de Saint-Bernard a fait naguère l'objet des délibérations de la législature. Ceux qui ont suivi les discussions, qui ont eu lieu sur ce point dans les deux Chambres, y ont vu, d'une part, l'intérêt de localité en hostilité avec tous les sentiments d'humanité ; de l'autre, le seul désir de mettre la vérité dans tout son jour, sans aucune arrière-pensée.

« Toutefois, en ne regardant que comme prédisposantes toutes les causes dues aux influences locales, pour n'attribuer les pyrexies qu'il décrit qu'à un état résultant d'une intoxication produite par un miasme animal exhalé par l'homme sain ou malade, l'auteur n'a-t-il pas été trop exclusif?

« Ne résulte-t-il pas des discussions qui ont eu lieu dans cette enceinte, au sujet de la proposition de M. Lebeau, sur l'entérite folliculeuse, que les miasmes végétaux peuvent engendrer la fièvre typhoïde sans le concours d'aucun autre miasme ? D'autre part,

votre Commission ne peut partager l'opinion que le corps sain exhale les mêmes miasmes que le corps malade. L'encombrement, la malpropreté, peuvent bien faire que les émanations d'un corps sain deviennent aussi nuisibles que celles d'un corps malade, mais à circonstances hygiéniques égales, il nous paraît que les corps malades exhalent un principe plus pernicieux, et que les matières excrémentitielles contiennent évidemment d'autres principes et d'autres émanations.

« En avançant que les fièvres continues sont toujours dues à un miasme animal, et que pour qu'il se déclare des épidémies de ces fièvres, il faut non-seulement qu'il y ait rassemblement d'hommes, mais encore qu'ils soient réunis dans des espaces très-resserrés ou mal disposés, l'auteur n'a-t-il pas aussi perdu de vue ces épidémies qui sévissent sur une population entière, jouissant de la santé la plus florissante, et attaquent subitement une masse d'individus de tout âge, qui n'ont jamais eu le moindre contact? Et comment expliquerait-on en outre ces cas sporadiques de fièvres continues, pour la production desquels l'auteur lui-même ne peut se rendre compte de l'influence du miasme?

« En admettant la *récidivité* des fièvres continues et surtout de celles qui se présentent sous la forme typhoïde, M. Stacquez se trouve en opposition avec un grand nombre d'auteurs qui prétendent que la fièvre typhoïde n'atteint qu'une seule fois dans la vie le même individu. Plusieurs membres de votre Commission ayant recueilli des faits qui viennent à l'appui de cette opinion, nous pensons, Messieurs, que, si la *récidivité* du typhus ne se présente que rarement, elle doit cependant être admise, et que la nier, par la raison que l'ulcération détruit les follicules, est une allégation qui ne peut guère être soutenue.

« Nous avons vu que, pour M. Stacquez, la fièvre continue est une dans son essence et qu'elle se présente sous diverses formes. Si par fièvre continue l'auteur entend désigner la fièvre typhoïde et qu'il admette que cette fièvre puisse être inflammatoire-typhoïde, muqueuse-typhoïde, adynamique-typhoïde, ataxique-typhoïde, etc., nous respecterons jusqu'à un certain point sa manière de voir; mais pour ce qui est de l'érysipèle et des contractures, nous pensons que, si ces affections peuvent se présenter dans certains cas comme complication de la fièvre continue, elles n'en doivent cependant pas être considérées comme un symptôme proprement dit.

« C'est sans doute pour avoir avancé que l'érysipèle d'abord, et en dernier lieu les contractures, étaient des conséquences de la fièvre continue, que M. Stacquez a eu à lutter contre des autorités médicales qui, souvent, ont condamné ses opinions sans s'être

même donné la peine de les approfondir. Toutefois, Messieurs, après l'opposition qu'il a rencontrée, il faut que sa conviction soit bien profonde, pour qu'il se soit décidé à venir soumettre ses théories au jugement de l'Académie. Ce fait a fixé d'une manière toute spéciale l'attention de votre Commission.

« A son entrée en fonctions dans la prison de Saint-Bernard, dit l'auteur, il a été frappé d'une manière toute particulière des pyrexies qu'il observait et qui offraient quelque chose de typhoïde, de désordonné, d'insidieux, présentant souvent, pour symptôme particulier, un érysipèle borné presque toujours à la face et au cuir chevelu, et apparaissant dans les premiers jours de la maladie. Rapprochant ce passage du Mémoire d'un autre où il est dit que la muqueuse intestinale a été trouvée à l'état normal dans les cadavres d'individus qui avaient succombé à la suite de fièvres continues avec érysipèle à la face et au cuir chevelu, et que dans ces cas le principe morbifique avait été dirigé vers ces parties, nous devons en conclure que, pour l'auteur, dans les fièvres typhoïdes, ce principe morbifique se porte sur les points qui sont irrités ou déjà le siége d'un travail morbide, ce qui peut se faire à la peau ou occuper tout autre organe, à l'exclusion de la muqueuse intestinale. Des membres de votre commission ont partagé cette opinion.

« Vous vous rappelez, Messieurs, les communications qui vous ont été faites dans votre séance du 20 avril 1846, sur la maladie qui avait fait irruption dans plusieurs de nos prisons, et spécialement dans celle de Saint-Bernard. Les auteurs de ces divers rapports n'étaient nullement d'accord sur l'origine et la nature du mal, et la discussion à laquelle la Compagnie s'est livrée n'a pas permis de donner à la question tout le développement qu'elle comportait. Un fait toutefois a paru résulter de cette discussion, c'est qu'on s'est entendu sur ce point, que les cas de la maladie, qui ont été signalés, se sont montrés chez des sujets soumis au régime des prisons, et, au dehors de celles-ci, chez des personnes affaiblies par des affections morales, des maladies, ou des opérations récentes ; d'où l'on a tiré la conclusion que ce sont des causes débilitantes qui en ont favorisé le développement.

« Il n'est pas étonnant, Messieurs, que le même phénomène observé à la même époque dans diverses localités ait été interprété de manières bien différentes, lorsque l'on voit que les médecins qui l'ont observé à Saint-Bernard n'ont pu se mettre d'accord sur la nature de la maladie. Ainsi que nous l'avons déjà dit, M. Stacquez y a vu un symptôme de la fièvre continue typhoïde ; M. Tosquinet une méningite spinale et notre honorable collègue, M. Lutens, a cru en trouver la source dans une inflammation des membranes

muqueuses. Lorsque des praticiens, qui ont traité les mêmes malades, se forment d'une affection des idées aussi différentes, ne pourrait-on pas déplorer le peu d'accord qui existe entre eux et désespérer de l'avenir de la science ?

« Quoi qu'il en soit, Messieurs, revenons à l'origine de l'état morbide qui nous occupe.

« Nous avons vu que, pour M. Stacquez, c'est dans une intoxication par un miasme animal que la maladie, dont il présente les contractures comme un symptôme, a pris sa source, et que l'influence des causes morbides que nous avons énumérées a eu pour résultat d'appauvrir le sang en même temps qu'elle exerçait une action toute spéciale sur le système nerveux.

« Parmi ces causes, M. Stacquez range le régime alimentaire des prisons, qu'il dit avoir produit une action débilitante des plus marquées sur la constitution des détenus ; mais ce n'est pas seulement au régime en usage dans ces établissements, à l'époque où la Commission administrative de Saint-Bernard a exploité le mode d'alimentation au profit de la conservation de cette prison comme seule source de maladie, que l'auteur fait allusion. Dès son entrée dans l'établissement, il a considéré l'alimentation comme trop peu stimulante, trop peu réparatrice, en un mot comme insuffisante. Il en est résulté pour lui, que l'équilibre qui doit exister entre les systèmes nerveux et sanguin, équilibre qui dépend de leur mutuelle prépondérance, s'est trouvé rompu et que c'est le trouble de l'innervation qui a imprimé chez ses malades ce caractère bizarre qui a tant occupé les hommes de l'art. La source première des contractures, etc., observées à Saint-Bernard et à Gand, aurait donc eu pour cause l'extrême appauvrissement du sang ; mais à Gand, cet état a eu pour résultat une affection scorbutique avec contractures ; tandis qu'à Saint-Bernard, où sévissait épidémiquement la fièvre typhoïde, c'est sur des malades atteints de cette fièvre que les contractures se sont montrées. Il résulterait de ce qui précède, que si l'épidémie des fièvres continues n'avait pas agi d'une manière aussi directe sur la population de Saint-Bernard, au moment où le scorbut avec contractures régnait à Gand, l'alimentation débilitante n'aurait peut-être produit, dans la première de ces prisons, que l'état morbide observé dans la seconde.

« Si la maladie dont nous nous occupons ne s'était montrée que dans les prisons, nous pourrions nous borner à en chercher la principale cause dans le régime alimentaire des détenus, et croire que, chez des sujets déjà affaiblis par une nourriture peu réparatrice, les pois, l'avoine, le riz et d'autres graines qui ont en dernier lieu remplacé les pommes de terre, n'ont constitué qu'un ali-

ment insuffisant pour les besoins de l'économie ; mais plusieurs d'entre nous, Messieurs, ayant observé dans la pratique civile cet état spasmodique clonique, nous ne pouvons nous dispenser d'y voir une autre cause, que nous sommes disposés à attribuer à une influence atmosphérique.

« D'autre part, nous ne pouvons admettre, avec M. Stacquez, que les contractures musculaires et la série des phénomènes qui les accompagnaient, étaient symptomatiques. Pour nous, cette maladie était produite par sa cause et non point par une autre maladie : les contractures se sont montrées à plusieurs reprises, même à Saint-Bernard, sans état fébrile, et comme l'effet n'existe jamais sans cause, il s'ensuit que la fièvre n'en est point la cause, et qu'elles n'ont point été l'effet de la fièvre continue.

« Cette affection est l'expression d'une susceptibilité spéciale du système nerveux, qui, chez les individus prédisposés, s'est manifestée à l'occasion de causes diverses. Elle a eu sa source dans un état général, un trouble sensitif de l'économie qui a pu partir de tous les points de l'organisme. L'action de ces causes s'étant longtemps prolongée, le sang a dû subir des modifications pathologiques profondes, et peut-être même a-t il fourni un principe délétère qui a eu, lui-même, une action spéciale sur le système nerveux.

« D'après l'auteur, les résultats de l'examen nécroscopique ont souvent été négatifs. Relativement aux centres nerveux, il n'a pas trouvé, dans ces organes et dans leurs enveloppes, de lésions qui pussent toujours rendre compte du trouble des fonctions locomotrices. Les muscles et les nerfs des parties affectées ont été trouvés intacts. Ces circonstances ne nous permettent-elles pas aussi de ranger les convulsions musculaires observées à Saint-Bernard dans la classe de névroses ?

« Les sentiments de fourmillement, de picotements, d'engourdissement, ne peuvent ici dépendre que d'une excitation du système nerveux. Les nerfs de la vie organique et ceux de la vie de relation ont été le siége des dérangements primitifs qui caractérisent un accès de contractures, puisque ce sont eux qui président aux fonctions que nous voyons troublées. Un état fébrile peut avoir présenté ce genre de trouble, mais souvent, nous le répétons, il n'y avait pas de fièvre à l'instant où les contractures se déclaraient ; elles ne peuvent donc avoir été le résultat d'une chose qui n'existait pas.

Conclusions. — « Nous concluons de ce qui précède, que nous ne pouvons accepter qu'avec réserve le travail de M. Stacquez, qui a imaginé une théorie à laquelle il a fait plier tous les faits qu'il a

observés pendant son séjour à Saint-Bernard, théorie qu'il fonde sur une intoxication du sang par un miasme *sui generis*, engendré par l'homme lui-même et apte à produire les fièvres continues. Quoi qu'il en soit, Messieurs, l'ensemble de ce Mémoire de M. Stacquez nous a paru offrir le plus grand intérêt : nous pensons qu'il mérite de fixer toute votre attention, et qu'il est digne, sous tous les rapports, de figurer dans le Recueil de Mémoires de l'Académie. En vous faisant cette proposition, nous y ajoutons celle d'inscrire le nom de l'auteur sur la liste des aspirants au titre de membre correspondant. »

La discussion de ce rapport est renvoyée à la séance prochaine.

De l'opportunité de l'extirpation des tumeurs du cou non susceptibles de résolution. Réflexions sur l'introduction de l'air dans le cœur par des veines ouvertes accidentellement ; par M. de Lavacherie, membre titulaire.

Résumé analytique. — Le travail que j'ai l'honneur de soumettre à l'appréciation de l'Académie est divisé en trois parties : la première comprend les cas de tumeurs dont le développement et la dégénérescence ont parcouru toutes leurs phases et auxquelles on ne peut plus opposer aucun agent thérapeutique ; la seconde renferme des exemples d'opérations pratiquées en temps opportun et qui ont été suivies de succès ; la troisième mentionne les extirpations exécutées dans des conditions défavorables et à la suite desquelles sont survenus des accidents et des récidives. Chaque catégorie d'observations est suivie de réflexions. Pour ne pas donner à ce travail trop d'extension, je me suis contenté de rapporter les cas les plus remarquables que j'ai recueillis depuis 1836.

La première partie comprend trois observations dont voici le sommaire :

Obs. I. — Homme de 55 ans. Tumeur occupant les régions parotidienne, sus-hyoïdienne et carotidienne droites. Dégénérescence et ulcération de cette tumeur. Érosion de la carotide primitive, hémorrhagie ; ligature de ce vaisseau. Mort.

Obs. II. — Garçon de 7 ans. Énorme tumeur embrassant tout le côté droit du cou. Dégénérescence encéphaloïde. Mort par asphyxie.

Obs. III. — Garçon de 6 ans. Énorme tumeur entourant le cou. Dégénérescence encéphaloïde. Mort par inanition.

Les réflexions qu'ont fait naître ces cas se terminent ainsi :

« Il reste donc à trancher cette difficulté : Quand doit-on temporiser et quand doit-on agir ? La solution d'une pareille question, sans être impossible, est au moins très-délicate ; aussi je n'ai pas

la prétention de la donner. Néanmoins des exemples pouvant venir en aide pour éclaircir ce point, je crois devoir faire un appel aux praticiens pour les engager à publier les observations qu'ils possèdent à ce sujet. En attendant, j'en rapporterai quelques-unes qui me paraissent assez concluantes. »

La deuxième partie est divisée en deux séries :

La première série renferme quatre observations d'ablation par l'instrument tranchant; la deuxième contient une observation de destruction par un caustique potentiel.

Première série.

Obs. IV. — Dame de 33 ans. Tumeur fibreuse à l'angle de la mâchoire du côté gauche. Extirpation en 1845. Guérison. Pas de récidive.

Obs. V. — Demoiselle de 26 ans. Tumeur fibreuse occupant tout le côté gauche du cou, recouvrant la mâchoire inférieure et reposant sur la clavicule. Extirpation en 1845. Guérison. Pas de récidive.

Obs. VI. —Demoiselle de 20 ans. Tumeur fibreuse siégeant dans les régions parotidienne et carotidienne du côté gauche. Extirpation en 1846. Guérison. Pas de récidive.

Obs. VII.—Homme de 61 ans. Tumeur cancéreuse occupant la région auriculaire gauche. Extirpation en 1846. Guérison. Pas de récidive.

Deuxième série.

Obs. VIII. — Homme de 56 ans. Tumeur présumée squirrheuse, combattue d'abord par la compression, puis détruite, en 1844, par le caustique de Canquoin. Guérison. Pas de récidive.

Les réflexions qui suivent ces observations tendent à démontrer l'utilité et même la nécessité de l'extirpation de toute tumeur indolente qui, après être restée quelque temps stationnaire, vient tout à coup à s'accroître.

Dans la troisième partie sont consignées trois observations, savoir :

Obs. IX. — Femme de 56 ans. Deux tumeurs squirrheuses superposées, l'une superficielle, située dans la région parotidienne, l'autre profonde, logée dans la région carotidienne du côté droit. Extirpation. Ouverture de la veine jugulaire interne. Compression. Hémorrhagie consécutive le douzième jour, due à l'érosion de l'artère carotide primitive. Mort.

Obs. X. — Femme de 38 ans. Tumeurs squirrheuses, siégeant dans les régions sus-hyoïdienne et carotidienne du côté droit. Ex-

tirpation. Récidive. Ouverture de la veine jugulaire externe. Ligature. Mort.

Obs. XI.—Homme de 43 ans. Tumeur cancéreuse occupant les régions sus-hyoïdienne et carotidienne du côté gauche. Extirpation. Récidive d'une énorme tumeur. Deuxième opération deux ans après la première. Mort.

Dans les réflexions qui m'ont été suggérées par ces trois derniers faits, j'ai abordé la question de l'opportunité de la réunion immédiate des plaies résultant d'extirpations de tumeurs. J'y traite encore une autre question toute palpitante d'intérêt pour les praticiens, celle qui est relative à l'introduction de l'air dans le cœur par des veines ouvertes dans le cours d'opérations chirurgicales.

Ni les discussions au sein des Académies, ni les travaux qui ont été publiés jusqu'à ce jour, n'ont éclairci ce point de science, qui est toujours resté un véritable mystère. Et cependant il serait bien important qu'à défaut d'explication satisfaisante on pût au moins préciser dans quelles conditions ce terrible accident se produit, afin de le prévenir, car jusqu'ici il n'a pas été possible d'empêcher ses conséquences funestes.

Sans prétendre expliquer ce phénomène, je me permettrai de rapporter ce que j'ai observé.

Dupuytren, qui a eu occasion de remarquer cet accident, est le premier qui ait étudié cette grave question.

« C'est toujours, dit-il, dans le cours de l'extirpation de tumeurs situées au col, au sommet du dos, que cette absorption a lieu. C'est toujours où ces tumeurs sont alternativement soulevées et abaissées dans le travail de l'extirpation, que l'air pénètre dans l'orifice des veines divisées, absolument comme il pénètre dans le cœur d'un soufflet lorsque ses ailes sont écartées, ou encore peut-être, comme les expériences du docteur Barry tendent à le prouver, par une sorte d'aspiration venant du cœur et opérée dans l'oreillette droite, lors de sa dilatation. Le soulèvement des tumeurs qu'on cherche à extirper écarte les parois des veines divisées, et leur abaissement fait, dans cette circonstance, l'office d'un soufflet dont on rapproche les ailes, ce qui force l'air à cheminer vers le cœur par le canal qui l'a reçu. »

On s'explique difficilement, après ce qui vient d'être dit, que l'air n'ait point été aspiré par la jugulaire interne, qui non-seulement a été largement ouverte chez la femme de l'observation IX, mais dont les parois ont été écartées par les tractions exercées sur la tumeur profonde, qui y adhérait assez pour ne s'en détacher qu'après les avoir déchirées en deux endroits et y avoir produit

de grandes pertes de substance. L'absence de ce phénomène dans d'autres cas analogues, tels que l'ouverture de la sous-clavière, de l'axillaire et de la jugulaire, à sa partie inférieure pendant des opérations pratiquées par M. Roux, prouve à l'évidence qu'il ne suffit pas que la veine soit voisine du cœur, qu'elle soit canalisée, qu'elle offre une grande ouverture, ni, enfin, que le malade, dans ces conditions, fasse une forte inspiration. Il est constant qu'il doit se passer autre chose lors de la manifestation de cet accident. M. Velpeau dit à ce sujet : « Ne peut-on pas se demander, si, au moment de l'opération chez l'homme, les veines canalisées par la nature même de la tumeur, ou par des tractions exercées sur elle, ne les auraient point mises momentanément dans l'état où se trouvent naturellement celles du sommet de la poitrine, chez les animaux vivants? »

En admettant cette explication, comment alors se rendre compte de l'aspiration de l'air dans les veines ouvertes ailleurs qu'au cou, à l'aisselle, etc., etc., dans des lieux ou la canalisation n'est plus probable? De deux choses l'une, ou les faits qui ont été rapportés sont inexacts, ou bien le passage suivant du même auteur n'est pas d'une rigoureuse vérité : « M. Poiseulle a observé, toutefois, que ce phénomène n'était possible que pour les veines sujettes *au pouls veineux*, ou dans lesquelles on remarque un véritable reflux du sang pendant la vie, c'est-à-dire, *pour les grosses veines qui dépassent, de quelques pouces, le sommet de la poitrine*. Hors de là, en effet, l'aspiration, soit du cœur, soit du thorax, ne paraît plus avoir aucune prise sur la colonne sanguine. La pression atmosphérique aplatissant aussitôt le calibre du vaisseau, entre l'ouverture de la veine et le sommet de la poitrine, semble mettre un obstable invincible à la pénétration de l'air dans le cœur. »

L'examen anatomique auquel se sont livrés MM. Bérard aîné et Velpeau, ainsi que les expériences faites en 1837, à la demande de l'Académie de médecine de Paris, par MM. Amussat et Barthélemy, ne tendraient pas non plus à prouver que, pour que l'air pénètre dans une veine, il faut que ce soit ou la jugulaire ou la sous-clavière ou l'axillaire qui ait été ouverte et que l'ouverture existe au sommet de la poitrine, à deux ou trois pouces au-dessus du sternum, enfin jusqu'auprès du larynx; car « les faits recueillis sur l'homme portent la plupart sur les veines du sein et de l'épaule, sur la jugulaire externe, ou sur des veines de la face. Dans les autres, l'ouverture de la veine a été petite; il n'a pu y entrer qu'une faible quantité d'air. »

A ces faits, j'en ajouterai un autre. Il ne m'est arrivé qu'une fois de perdre un malade pendant une opération ; il s'agissait d'une

tumeur cancéreuse du sein droit que j'enlevai, assisté de MM. Simon, Becasseau, Louis Dejardin et de notre collègue M. Fossion. Nous avons distinctement entendu le sifflement particulier signalé par les auteurs, lorsque l'air pénètre dans le cœur. La mort fut instantanée.

Il y a quelques mois, en achevant l'extirpation d'une tumeur enkystée du sein droit, un sifflement très-prononcé s'étant fait entendre, il cessa aussitôt par l'application du doigt dans le fond de la plaie; il s'ensuivit une syncope qui fut de courte durée. L'opéré, qui est un confrère, est convaincu, comme nous, que quelque peu d'air a pénétré dans le cœur.

N'est-on pas forcé de convenir, avec M. Velpeau, « que si le fait est exact chez l'homme, il faut chercher une autre explication physique que celle qui a été donnée par MM. Bérard aîné et Poiseulle? »

A moins d'admettre que les veines peuvent rester béantes au delà du lieu où l'anatomie explique leur canalisation, il est difficile, en passant en revue tout ce qui a été dit et écrit là-dessus, de rien comprendre au mécanisme en vertu duquel a lieu l'aspiration de l'air dans le cœur. Il est vrai que des veines hypertrophiées restent béantes, à l'instar des artères, après leur section transversale; mais pareil état n'a été constaté par personne pour les cas d'aspiration de l'air par des veines éloignées du cœur, après des extirpations de tumeurs à l'épaule, au sein, par exemple. Mais doit-on s'étonner que le mécanisme de ce phénomène physique soit resté inconnu, lorsqu'on lit ce passage : « Dire qu'au moment d'accidents semblables à ceux dont il s'agit, le chirurgien n'a pas l'esprit assez libre et est trop inquiet, trop troublé, trop attristé enfin, pour songer à autre chose qu'au malheur qui menace le malade, *pour tout noter avec soin, pour rendre un compte exact et circonstancié de ce qui s'est passé; qu'au milieu de circonstances pareilles, il serait injuste de reprocher aux opérateurs d'avoir fait connaître des observations dépourvues de détails suffisants ou mal rédigées, peut bien justifier les hommes qui se sont trouvés dans ces tristes circonstances;* mais, je le demande, aux yeux de la science qui fait abstraction des hommes, cela rend-il les faits meilleurs, plus concluants? N'est-ce pas avouer tout d'abord, au contraire, que ces faits sont nécessairement incomplets, et que, dans une question aussi ardue, il est impossible de leur accorder une confiance entière? »

A ce langage du savant professeur de la Charité, il ne semble pas que l'on ait bien constaté dans quelles conditions se trouvaient les malades qui ont été victimes de cet accident. On n'a pas exa-

miné attentivement ce qui se passe dans les veines de l'homme, lorsqu'elles aspirent l'air. On ne s'est pas assuré si, pendant l'acte de l'aspiration, le calibre du vaisseau était ou non aplati par la pression atmosphérique, entre l'ouverture et la poitrine. On ne sait pas non plus, si, à partir de l'ouverture, le vaisseau était ou non vide de sang au moment où l'air a pénétré. Cette dernière circonstance me paraît d'une haute importance. Je comprends la possibilité de l'introduction de l'air dans l'état de vacuité, mais non pas dans l'état de plénitude d'une veine, quel que soit d'ailleurs son siége. J'ai ouvert la jugulaire externe chez la malade de l'observation X, et j'ai déchiré en deux endroits la jugulaire interne chez la malade de l'observation IX, et ni chez l'une ni chez l'autre, le phénomène ne s'est produit. M. le docteur Godemer, médecin de l'hôpital civil d'Ambrières (département de la Mayenne) a eu à déplorer, à peu près à la même époque, la perte de trois malades qui avaient subi des opérations toutes semblables à celles que j'ai rapportées. A quoi attribuer des résultats si différents? Il serait difficile de répondre à cette question ; il est permis, néanmoins de hasarder une explication qui, si elle n'est pas concluante, mettra peut-être sur la voie de sa solution. Je me souviens très-bien que dès que je me suis aperçu, et au large jet et à la couleur du sang, que j'avais ouvert une veine, tout ausstôt j'appliquai le doigt sur l'endroit d'où venait l'hémorrhagie. J'agissais machinalement et, je crois, rationnellement, car le reflux du sang par le bout inférieur étant empêché par cette compression instantanée, le vide ne se faisait point dans cette partie de la veine et, par conséquent, l'introduction de l'air ne pouvait avoir lieu. Dans les deux cas, je m'en souviens parfaitement, le sang noir qui inondait les plaies s'échappait des deux bouts des vaisseaux. Et l'on ne dira pas que les veines avaient une capacité moindre qu'à l'état normal, ni que l'ouverture se trouvait à une grande hauteur, car, chez la première des deux opérées, le doigt indicateur pénétrait aisément dans la jugulaire interne, par une large ouverture qui existait à moins de deux pouces du sternum. L'ouverture auriculaire était très-distendue et permettait le reflux du sang de la cavité droite du cœur. En effet, le sang arrivait du cœur par flots non interrompus, chaque fois qu'on lâchait la compression exercée dans le fond de la plaie. Comment l'air eût-il pu lutter contre le torrent du liquide et se frayer un passage jusqu'à l'oreillette droite? Chez ces deux malades, j'ai très-bien observé ce qui s'est passé, lorsque les veines jugulaires ont été ouvertes, et j'avoue que je ne saurais m'expliquer autrement que je viens de le faire, comment j'ai évité l'accident le plus fâcheux qui puisse survenir dans

le cours d'une opération. Un fait, qui tend à fortifier mon opinion, se trouve relaté dans l'*Encyclographie des scienees médicales*, (1). Il est extrait de *The american journal of the medical science*. Non-seulement la jugulaire a été coupée dans les trois-cinquièmes de sa circonférence, très-près de la clavicule, mais la jugulaire externe était également ouverte.

Les longues discussions qui se sont naguère élevées au sein de l'Académie de médecine de Paris, sur le même sujet, m'ont de nouveau fait réfléchir aux phénomènes que j'ai observés chez mes deux opérées. Dès l'apparition du sang veineux qui, en un instant, avait inondé les vastes cavités où étaient logées les tumeurs, j'ai appliqué les doigts dans la direction où il affluait. Par cette manœuvre, j'ai mis obstacle à l'écoulement du sang qui refluait des cavités droites du cœur par le bout inférieur, lequel, étant rempli par un liquide, ne pouvait donner accès à un fluide quelconque.

M. Raspail, dans une note au § 3493, de son *Nouveau système de chimie organique*, dit : « En effet, les parois des veines, aspirant le liquide sanguin, doivent aspirer tout ce qui s'introduit à la suite des liquides. Si elles sont flottantes et non bridées par un tissu rigide, dès que le sang laissera à sa suite une lacune, les parois s'aspireront elles-mêmes, pour ainsi dire, et s'agglutineront en quelque sorte. Dans ce cas, l'air ne saurait pénétrer dans leur capacité. Si, au contraire, la veine est tenue béante par l'adhérence de son tissu à des surfaces osseuses ou consistantes, les parois vasculaires ne sauraient se rapprocher entre elles par suite de leur réciproque aspiration ; dans ce cas, tout liquide ambiant, tout fluide atmosphérique s'introduira à la suite du sang, non-seulement à cause de l'aspiration des parois vasculaires, mais surtout encore par suite de la pression atmosphérique, et il serait impossible, de toute impossibilité, dans ce cas, que l'introduction de l'air n'eût pas lieu. »

Ce passage du savant chimiste français confirme pleinement l'idée que je me suis faite du mode de manifestation du phénomène, si pas pour les deux cas que j'ai rapportés, au moins pour celui dans lequel la jugulaire interne a été ouverte. Je suis même porté à croire que cette explication est applicable chez le suicidé dont l'observation est rapportée dans mon Mémoire.

Il conste de ce qui a été observé sur l'homme et sur les animaux :

1° Que des veines très-voisines du cœur ont été ouvertes chez l'homme sans que le phénomène se soit manifesté ; tandis que le

(1) Tome 1er, page 117.

contraire est arrivé dans des cas d'ouverture de veines éloignées du cœur ;

2° Que les seules veines ouvertes, chez les animaux, par lesquelles l'aspiration de l'air a eu lieu, étaient celles dites canalisées.

Il résulte d'un autre côté des expériences faites sur des animaux vivants :

1° Que, suivant MM. Amussat et Barthélemy, l'aspiration de l'air n'est possible qu'à la condition que l'ouverture de la veine existe près du sommet de la poitrine;

2° Que, suivant MM. Bérard aîné et Barry, l'aspiration de l'air peut s'étendre jusqu'aux capillaires.

Le passage suivant me semble trouver ici sa place : « Faut-il conclure de ce qui précède que l'action aspirante de la poitrine ne peut s'étendre à la colonne de sang qui parcourt des veines éloignées du tronc et dépourvues du moyen de résistance que j'ai indiqué précédemment? Je ne le pense pas; la continuité de cette colonne sanguine, depuis l'oreillette jusqu'aux capillaires, l'abord non interrompu d'une nouvelle quantité de sang provenant des artères, la présence des valvules, sont autant de conditions physiques sur lesquelles M. Barry a établi des raisonnements fort ingénieux que l'auteur appliquait nécessairement à tout le système veineux, puisque l'état des veines qui sortent de la poitrine n'avait pas fixé son attention. Je ne dois point reproduire ici les considérations de M. Barry, je me bornerai à faire observer que la puissance d'inspiration va nécessairement en s'affaiblissant à mesure qu'on s'éloigne du cœur, et que c'était près du lieu où s'opère le vide que les vaisseaux veineux devaient recevoir les moyens de résister à la pression de l'atmosphère. »

Que penser de résultats si opposés, obtenus par des hommes justement recommandables qui se sont efforcés de surprendre la nature sur le fait?

N'est-il pas sage de dire avec M. Velpeau : « Ainsi, sans nier la possibilité de ce phénomène, lorsque les veines forment des canaux béants jusque dans la poitrine, je crois que de nouvelles expériences sont nécessaires pour résoudre définitivement la question. »

Ces paroles m'ont fait naître l'idée d'expérimenter à mon tour. J'ai répété les expériences de Nysten et de MM. Amussat et Barthélemy, c'est-à-dire, l'introduction forcée et l'introduction libre de l'air. Les résultats que j'ai obtenus sont identiquement les mêmes que ceux publiés par ces savants distingués. J'ai cherché ensuite à établir le vide, au moyen de l'aspiration avec une

seringue. Sur un cheval de train, morveux, la veine jugulaire mise à nu a été ouverte avec perte de substance; par l'ouverture on a introduit, dans le bout inférieur, la canule d'une seringue de la capacité d'environ un demi-litre, puis le piston a été retiré. Cette opération réitérée n'a amené dans la seringue que quelques gouttes de sang. Je voulais m'assurer si, en soustrayant rapidement une grande quantité de sang, l'air ne se précipiterait pas dans la veine; mais je n'ai pu réussir ni sur cet animal ni sur des lapins et des chiens; on ne trouva que quelques gouttes de sang à l'aide de la seringue. J'ai fait pénétrer ensuite une sonde de gomme élastique jusque dans l'oreillette droite du cœur, pour simuler une veine canalisée, et le phénomène ne s'est pas produit. Il en a été de même en adaptant à cette sonde la canule de la seringue, avec laquelle j'ai cherché à faire le vide. Cette expérience, que je n'ai pas répétée, ne prouve rien, je le sais, mais elle ne tend pas à rendre la solution de la question plus facile. Ainsi, si la canalisation de la veine est la condition qui favorise l'introduction de l'air dans la veine, pourquoi, lorsque le tube a plongé jusque dans le cœur, ce fluide ne s'est point précipité dans cette cavité? J'avoue que moins qu'auparavant je puis me rendre raison du mécanisme, en vertu duquel ce phénomène a lieu; aussi doit-on chercher plutôt à éviter les lésions des veines qu'à expliquer quand et pourquoi l'air y pénètre lorsqu'on les ouvre dans le cours d'une opération. Tous les praticiens sont d'accord sur ce fait, que les tiraillements exercés sur la tumeur, lorsqu'elle n'adhère plus que dans la profondeur par un tissu cellulo-fibreux cédant aux tractions, produisent la déchirure de la veine et favorisent l'introduction de l'air. Ce qu'il importe donc d'éviter avant tout, ce sont les tiraillements exercés sur la tumeur, lorsque celle-ci ne tient plus que par quelques filaments. On a pu remarquer que, dans toutes les opérations postérieures à celle de l'observation IX, j'ai eu le soin, avant de détruire les adhérences profondes, de jeter une ligature sur la dernière bride qui retenait la tumeur; il est probable que c'est à cette pratique que je dois de ne plus avoir déchiré la jugulaire interne.

M. Godemer indique d'autres moyens capables d'éviter la lésion veineuse et l'accident qui en est la conséquence. « Depuis deux ans, dit ce praticien, toutes les fois que j'ai une tumeur importante à extirper autour de la région du cœur, j'incise la tumeur, je l'enlève partiellement et sans donner de secousse. Je commence toujours par les parties opposées au cœur, afin que le reste des tumeurs, placé entre le cœur et les parties en dissection, comprime les veines entre le point où elles sont exposées à être divisées et le

cœur, et de cette manière j'empêche l'air de pénétrer dans les vaisseaux. Depuis que j'emploie ce mode d'opérer, je n'ai point de victime à déplorer; en 1839 et en 1840, j'ai mis en usage, sur six personnes portant des tumeurs du cou, le procédé que je viens d'indiquer, c'est-à-dire, l'ablation partielle. En suivant ce mode d'opérer, le malade est, il est vrai, en proie aux douleurs de l'opération un peu plus longtemps; mais en échange, l'introduction de l'air dans les vaisseaux, et par suite dans les cavités du cœur, n'est point à craindre. »

M. Jobert de Lamballe, a récemment introduit dans la pratique un mode d'extirpation des tumeurs superficielles, qu'il désigne sous le nom de méthode par *embrochement*. Ce genre d'extirpation, dont les avantages ne sauraient être contestés, pourrait, si l'on y apportait une modification, convenir mieux que le procédé de M. Godemer. Si, au lieu d'attaquer la tumeur par sa base, on la divisait par son sommet jusqu'à l'endroit de ses adhérences profondes, son énucléation n'exigerait pas des dissections longues et douloureuses et offrirait plus de sécurité. Je suis assez disposé, à l'avenir, à tenter ce procédé lorsque j'aurai des tumeurs à extirper dans la région du cou.

Avant de terminer, je crois devoir recommander une pratique qui m'a réussi lorsque des veines sont ouvertes dans le voisinage du cœur; elle consiste à arrêter de suite l'écoulement du sang par le bout du vaisseau qui se rend à cet organe.

De ce qui précède je conclus :

1° Que lorsqu'une tumeur indolente du cou, après être restée stationnaire, vient tout à coup à se développer, il est à craindre qu'elle ne s'arrête pas dans son accroissement et qu'elle tende à la dégénérescence;

2° Que l'on ne saurait trop se hâter d'extirper les tumeurs isolées de l'espèce ci-dessus, qu'elles soient de nature fibro-celluleuse ou même fibreuse;

3° Que ces tumeurs, alors même qu'elles sont dégénérées, doivent être enlevées tant qu'elles sont accessibles à l'instrument tranchant;

4° Que, dans toute extirpation, il faut éviter de tirailler la tumeur; que les brides profondes doivent être divisées au devant d'une ligature et qu'il faut se garder de les déchirer;

5° Que le procédé de M. Godemer et celui de M. Jobert de Lamballe, modifiés comme je le l'ai indiqué, conviennent et pour abréger les dissections (temps le plus douloureux de l'opération) et pour éviter celui des accidents qui est le plus à redouter;

6° Que le moyen le plus certain d'éviter l'introduction de l'air

dans les cavités du cœur par une veine divisée, c'est d'appliquer le doigt sur l'ouverture de la portion du tube qui conduit vers cet organe; qu'il faut, par conséquent, être toujours en mesure de remplir promptement cette indication toutes les fois que l'on arrive au temps final de l'extirpation d'une tumeur du cou.

Mémoire médico-légal sur l'empreinte des pieds ; par M. Mascart, membre adjoint.

Résumé analytique.—Dans un travail que j'ai adressé à l'Académie et sur lequel un rapport a été présenté par M. Delahaye, j'ai consigné les recherches auxquelles je me suis livré sur les causes de raccourcissement de l'empreinte des pieds. Cette communication eût été livrée à l'impression, si je n'avais témoigné le désir que sa publication fût retardée jusqu'à ce que j'eusse complété mon travail.

J'avais, en effet, reconnu que les causes de raccourcissement de l'empreinte des pieds étaient incomplétement exposées dans mon Mémoire et que ces empreintes doivent être considérées sous le rapport de l'augmentation de leur étendue, de leur déformation et des signes distinctifs qu'elles peuvent présenter.

Dans le nouveau Mémoire que je présente à l'Académie, je fais d'abord ressortir l'importance de la question dont je m'occupe ; et sans indiquer les muscles qui agissent et les espèces de leviers que représentent les os dans leurs mouvements, je me livre à quelques considérations sur le mécanisme de la marche et de la course, et sur le mode d'application du pied sur le sol ; j'indique enfin la configuration de la surface plantaire du pied revêtu d'une botte ou d'un soulier.

Abordant ensuite l'étude des causes de raccourcissement, je les rattache principalement à la consistance de la surface sur laquelle le pied est appliqué, à la forme de la chaussure que porte l'individu, et à la manière de poser le pied sur le sol.

Après avoir passé en revue ces différentes causes, j'indique comme influences accessoires, capables de produire le raccourcissement de l'empreinte, la marche à grands pas ou à petits pas, le sol ascendant, l'action de porter ou de traîner un fardeau, etc.

Les cas où l'empreinte dépasse la longueur du pied sont peu nombreux : ils se rattachent à des conditions de terrain et de chaussure, que j'ai soin de faire connaître.

L'empreinte est non-seulement modifiée sous le rapport de son étendue, mais encore sous celui de sa forme. C'est ainsi, pour ne citer qu'un seul exemple, que l'empreinte est profondément déformée dans le cas où la marche a lieu sur la surface rendue glis-

sante par la présence d'une couche peu épaisse de boue argileuse et où l'individu, portant habituellement la pointe des pieds en dedans, incline le talon en dehors au moment où le pied abandonne le sol en se relevant du talon aux orteils. Quand l'empreinte est formée dans ces circonstances, la ligne courbe que décrit son bord interne tend à disparaître, la courbure du bord externe est, au contraire, sensiblement augmentée.

La semelle des différentes chaussures présente souvent des particularités dignes de fixer l'attention du médecin légiste. Il importait de faire connaître les causes qui peuvent altérer la forme ou changer la situation des signes propres à favoriser la découverte de la chaussure qui a formé certaines empreintes.

Pour ne pas tomber dans les répétitions inutiles, j'ai étudié isolément les causes de raccourcissement, d'augmentation, d'étendue et de déformation de l'empreinte des pieds. Je termine mon travail en établissant l'utilité qu'il y aurait, dans les procès criminels, de recueillir avec soin les empreintes trouvées sur le théâtre du crime ; le plâtre, convenablement employé, les reproduit avec exactitude.

JUILLET 1848.	Baromètre réduit à 0°, à 9 h. du matin.	Température centigrade de l'air, à 9 h. du m.	Extrêmes de la température centigrade. Maxim.	Minim.	Quantité d'eau recueillie à midi en millim.	VENTS dominants.	ÉTAT DU CIEL OU ASPECT GÉNÉRAL DE LA JOURNÉE.
	mm.	°	°	°			
1	745,02	16,0	18,8	11,4	6,36	SO-ONO.	Nuageux.
2	753,84	13,4	18,9	9,5	0,38	ONO.-OSO	Nuageux, un peu de pluie.
3	755,75	14,7	18,8	9,9	1.40	SO.-OSO.	Pluie et vent.
4	756,96	18,5	20,0	13,9	2,55	OSO.-ONO.	Sombre le matin ; beau le soir.
5	763,73	18,5	20,9	10,8	»	ESE.	Très-beau.
6	763,21	21,6	24,8	12,9	»	SE.-SSE.	Suberbe.
7	756,50	24,6	29,3	14,8	»	SO.-O.	Orageux, très-chaud.
8	760,28	18,8	30,3	15,3	2,68	OSO.	Assez beau.
9	760,69	17,6	21,5	12,0	»	OSO.-SO.	Incertain ; pluie le soir.
10	754,91	17,2	21,7	11,6	5,61	NO.	Pluvieux.
11	765,61	14,2	19,0	12,1	1,65	NO.-NNO.	Sombre.
12	768,95	15,7	19,8	10,3	»	NE.-ENE	Superbe.
13	767,33	19,7	24,3	11,2	»	NE.-ENE.	Superbe.
14	764,49	20,6	26,2	13,7	»	NE.	Superbe.
15	762,35	18,8	26,5	15,4	»	NNE.	Couvert le matin ; superbe le soir.
16	764,09	16,3	21,8	10,2	»	NNE.-NNO.	Superbe.
17	761,54	18,3	23,5	10,7	»	OSO.-NO.	Beau mais nuageux.
18	759,74	17,7	24,1	12,3	»	ONO.-O.-NO.	Beau.
19	753,86	21,8	26,2	12,6	»	SO.-O.	Beau venteux, tourbillons de poussière.
20	748,20	19,0	27,7	13,5	»	SO.	Variable, venteux ; pluie violente par intervalles.
21	754,17	15,6	21,0	12,7	4,07	OSO.	Pluvieux le matin ; nuageux le soir.
22	754,60	20,4	22,9	16,0	»	OSO.-O.	Très-beau.
23	757,22	21,2	25,8	15,5	»	OSO.-SO.	Très-beau ; nuages après-midi.
24	754,55	15,7	26,9	14,7	23,04	O.	Nuageux ; pluie par intervalles.
25	756,90	17,3	22,2	11,1	1,27	SO.	Sombre, pluvieux.
26	755,96	19,2	20,9	15,6	3,18	SO.	Assez beau.
27	755,22	20,6	23,6	15,3	»	OSO.-O.	Beau.
28	759,65	18,4	22,5	12,6	0,25	OSO.-ONO.	Très-beau, quoique nuageux.
29	761,61	18,7	21,7	12,9	»	OSO.-NE.	Très-beau.
30	757,66	20,2	24,5	13,1	»	NE.-ESE.-SSE.	Beau le matin ; il change après-midi ; pluie d'orage le soir.
31	748,28	18,7	25,9	16,4	3,69	SSO.-OSO.	Variable.

REPRODUCTION ET REVUE

DES

JOURNAUX ETRANGERS.

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

PHYSIOLOGIE. — 1. *Mémoire sur l'ondulation pectorale dans l'état physiologique et dans les maladies*; par M. MONNERET, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital Bon-Secours.

(Suite et fin : *voir* t. IX, septembre 1848, p. 10.)

(Revue médico-chirurgicale, octobre 1848.)

Pathologie.—Les données physiologiques que je viens d'établir sont indispensables pour expliquer les phénomènes de la vibration, dans l'état morbide. Il ne faut pas perdre de vue que le corps sonore est le larynx, et que les phénomènes que l'oreille ou la main perçoivent sur le thorax, tels que la vibration, la bronchophonie et le bruit respiratoire, *ne sont que les ondes sonores glottiques, transmises et propagées jusqu'au thorax par des corps bons conducteurs*. On va voir que toutes les maladies qui changent les propriétés physiques de ces corps impriment à l'ondulation pectorale des modifications très-appréciables.

Une première série de faits comprend les maladies dans lesquelles la vibration est augmentée, telles que la pneumonie, les tubercules.

Dans la seconde, se trouvent les maladies qui ont pour effet de diminuer ou d'éteindre complétement la vibration ; de ce nombre sont : la pleurésie, l'emphysème et les excavations tuberculeuses.

Intensité plus grande de l'ondulation thoracique. Pneumonie. — Quelle que soit la région occupée par l'inflammation pulmonaire, pourvu que celle-ci ait une étendue de 10 à 15 centimètres carrés, elle donne lieu à un ébranlement si facile à constater, que, par l'apposition seule de la main sur le lieu qui lui correspond, on arrive aussitôt à déterminer le siége du mal et à le distinguer de la pleurésie. Dans les observations que j'ai recueillies et qui dépassent le nombre de cinquante, j'ai toujours trouvé que

l'ondulation était singulièrement accrue lorsque la pneumonie occupait un lobe entier, ou était située dans les lobes inférieurs ou moyens.

L'ondulation est tout aussi intense dans la pneumonie du sommet; mais comme les régions pectorales qui correspondent au lobe supérieur vibrent, dans l'état physiologique, avec plus de force que les autres régions, il faut un peu plus d'attention, et comparer toujours les parties similaires droite et gauche. Sous la clavicule, dans l'aisselle et dans la fosse sus-épineuse, la vibration est souvent deux fois plus forte que du côté sain. Si la pneumonie occupe le sommet du poumon gauche, comme, dans ce point, la vibration normale est plus faible qu'à droite, on trouve alors qu'elle est devenue égale des deux côtés; c'est aussi ce qui a lieu dans la tuberculisation du lobe supérieur du poumon gauche. Il est bon d'être prévenu de cette circonstance, si l'on veut donner à l'ondulation pectorale toute sa valeur séméiologique. On ne doit pas non plus ignorer que, si la vibration n'est exagérée que vers la racine des bronches et l'angle supérieur interne de l'omoplate, le diagnostic est moins sûr, parce que, en ce point, l'oscillation thoracique normale est très-intense; cependant, je n'hésite pas à dire, qu'après une étude de quelques semaines, on arrive aisément à apprécier toutes ces nuances, et à les rapporter à leurs véritables causes.

J'ai à peine besoin de dire que l'intensité de l'ondulation est en rapport avec l'étendue de la pneumonie. Dans le premier degré, lorsqu'il n'y a encore que du râle-crépitant, le phénomène est déjà très-marqué; il l'est plus cependant dans l'hépatisation.

Le pneumonie centrale, lorsqu'elle est peu étendue et n'a point encore atteint la surface de l'organe, donne lieu à une augmentation souvent très-appréciable de la vibration vis-à-vis du point affecté. J'ai sous les yeux trois observations dans lesquelles j'ai établi le diagnostic à l'aide de ce seul signe; les autres faisaient entièrement défaut. Ils ne se sont montrés que plus tard, quand l'inflammation eut fait des progrès sensibles vers la périphérie de l'organe.

Du reste, le diagnostic de la pneumonie simple, à l'aide des signes fournis par la vibration, est tellement facile, dans le cas où la phlegmasie occupe les parties postérieures et latérales, qu'il suffit de faire prononcer quelques paroles au malade pour que l'on puisse déclarer à l'instant même qu'il est atteint de pneumonie et non de pleurésie. Tous ceux qui ont constaté devant moi les signes fournis par la vibration, en pareille circonstance,

ont été surpris, au dernier point, de la facilité et de la promptitude avec laquelle on reconnaît la maladie. Je ne sais comment expliquer ce qui a été dit par les auteurs ; ils affirment que la vibration est éteinte dans la pneumonie.

On peut suivre par le même procédé d'exploration les progrès de la pneumonie ; l'ondulation normale ne cesse qu'après l'entière résolution de la maladie, et lorsque le tissu pulmonaire a repris sa densité physiologique.

Pour peu qu'il s'ajoute à la pneumonie un peu d'épanchement dans la plèvre, aussitôt l'ondulation exagérée s'affaiblit, puis s'éteint complétement à mesure que la quantité de liquide augmente. Je recommande au praticien l'étude de la vibration, dans ces conditions pathologiques. Elle lui sera plus utile, je l'affirme avec conviction, que les signes fournis par la percussion et même l'auscultation. En effet, la matité existe dans les deux cas; il en est de même des bruits d'expiration et d'inspiration prolongées, du souffle et parfois même de la bronchophonie, tandis que la vibration s'affaiblit et cesse de très-bonne heure, dès qu'un peu de liquide s'épanche dans la plèvre. Je reviendrai plus loin sur les signes importants que l'on peut tirer de l'oscillation pectorale dans la pleurésie.

J'ai eu occasion d'observer récemment deux pneumonies chroniques, sur la nature desquelles l'étude anatomique et microscopique n'a laissé aucun doute ; et j'ai retrouvé pendant la vie une ondulation pectorale excessive, qui a marché, du reste, parallèlement avec les autres signes acoustiques de l'appareil respiratoire.

La vibration m'a été encore extrêmement utile pour asseoir le diagnostic dans plusieurs cas de bronchite aiguë générale. Il y a quelques mois à peine que deux cas semblables se sont présentés à mon observation. Les râles sibilants et ronflants de la bronchite existaient partout; mais il y avait une forte dyspnée, point d'expectoration, une douleur pectorale disséminée, une forte fièvre ; et quoique les résultats de la percussion fussent négatifs, on pouvait craindre l'existence d'une pneumonie centrale. L'absence de toute vibration exagérée m'a conduit à exclure toute idée de pneumonie ; et la marche ultérieure des symptômes a confirmé le diagnostic.

J'ai fait souvent, chez les très-jeunes sujets, une application heureuse de l'étude de la vibration au diagnostic des maladies pulmonaires. On sait qu'il n'est pas très-facile de pratiquer sur eux l'auscultation, parce qu'ils poussent des cris intenses, et qu'alors la bronchophonie physiologique simule très-bien le re-

tentissement morbide. La main appliquée sur le thorax perçoit un ébranlement très-fort dans le lieu occupé par la pneumonie. Je n'ai pas besoin d'insister sur l'utilité d'une pareille exploration : les praticiens qui voudront y recourir reconnaîtront bientôt les avantages cliniques qu'elle peut leur offrir.

L'ondulation thoracique exagérée a été souvent pour moi un moyen précieux de diagnostic, dans les *congestions sanguines* dites *passives* de l'organe pulmonaire. Lorsqu'aux râles sous-crépitant et muqueux on voit s'ajouter une vibration anormale dans les parties déclives de la poitrine, de l'un ou de l'autre côté, on peut en conclure l'existence d'une congestion. Ce signe m'a été très-utile pour le diagnostic des hypérémies qui se développent dans le cours des fièvres typhoïdes et des autres maladies générales.

L'œdème pulmonaire, lorsqu'il consiste dans une véritable infiltration séreuse du tissu cellulaire qui relie les divers éléments du poumon, s'accompagne d'une vibration exagérée. J'ai actuellement sous les yeux plusieurs observations d'œdèmes pulmonaires survenus dans la période ultime des maladies du cœur, et qui ont été reconnus à l'aide de ce seul signe. Les autres symptômes n'ont fait que confirmer le diagnostic.

La phthisie pulmonaire présente, comme chacun le sait, des altérations anatomiques très-différentes à ses trois périodes de crudité, de ramollissement et d'excavation. Il me suffit de rappeler que, dans la première, la nouvelle production pathologique atrophie, remplace le tissu normal, et le transforme en une substance plus dense que ne l'est le poumon dans l'état sain. Il est facile de prévoir que les conditions acoustiques vont être par cela même entièrement changées. En effet, l'inspiration devient rude, plus longue ; l'expiration prend le même caractère : bientôt on entend un souffle tubaire et de la bronchophonie. Je montrerai dans un autre Mémoire que tous ces symptômes dépendent des bruits laryngiens produits dans l'inspiration et l'expiration, et propagés par des corps devenus meilleurs conducteurs du son ; d'où leur intensité plus grande, portée au point de faire croire que ce sont des bruits nouveaux qui ont leur raison d'être dans le tissu pulmonaire. Cette dernière opinion, généralement admise, me paraît tout à fait erronée. Je n'ai à m'occuper, en ce moment, que de la vibration : je dirai donc qu'elle suit exactement les conditions de conductibilité qu'offre le tissu pulmonaire. Jamais elle n'est plus intense que quand des masses tuberculeuses un peu considérables se sont développées dans le sommet du poumon. La présence d'une assez petite quantité de

ce produit suffit pour provoquer un accroissement très-sensible dans la vibration. Il m'est arrivé un grand nombre de fois de constater ce signe chez des sujets amaigris qui toussaient à peine, et chez lesquels il n'y avait encore que des bruits d'inspiration et un retentissement vocal très-faible. Il faut avoir alors soin de chercher l'ondulation anormale sous les clavicules et dans la région sterno-mammaire, la fosse sus-épineuse, et même sur l'angle supérieur interne de l'omoplate, parce que les masses tuberculeuses occupent plus particulièrement les portions de poumon qui correspondent à ces différentes régions.

Je ne conseillerai certainement à personne de s'en tenir à la palpation thoracique pour reconnaître la phthisie commençante ; seulement, je ferai remarquer que la cause physique de la vibration, étant la même que celle des phénomènes plessimétriques et stéthoscopiques, je ne vois pas pour quelle raison elle ne prendrait pas une place distinguée à côté de ces méthodes d'exploration. D'ailleurs, le praticien trouvera quelques occasions dans lesquelles elle pourra lui être de la plus grande utilité. J'ai observé des sujets pusillanimes qui ne voulaient se laisser ni ausculter ni percuter, tandis qu'ils permettaient facilement d'appliquer la main sur leur poitrine pendant qu'ils parlaient. Or, il suffit de sentir vibrer le thorax pour reconnaître l'existence de masses tuberculeuses crues au sommet du poumon. Il y a même, dans cette manière de constater l'affection de poitrine, quelque chose qui étonne le malade et commande sa confiance.

J'ai remarqué un assez grand nombre de cas de tubercules dans lesquels la respiration était considérablement affaiblie, comme Laënnec en a fait plusieurs fois la remarque ; les autres signes n'étaient pas plus tranchés. En pareille circonstance, la vibration exagérée m'a fait reconnaître sur le champ la présence de tubercules crus plus ou moins volumineux. La marche ultérieure de la maladie a changé mes doutes en certitude. Il est encore d'autres cas dans lesquels les signes fournis par la vibration devancent les signes stéthoscopiques, et peuvent conduire à un diagnostic précis. On sait, par exemple, que la respiration est rude, exagérée, superficielle dans quelques cas d'emphysème pulmonaire et de tubercules ; mais, dans cette dernière affection, l'ébranlement thoracique est accru, tandis qu'il est affaibli ou nul dans l'emphysème.

Tout ce qui peut concourir à accroître la densité du tissu pulmonaire autour des tubercules augmente aussi l'intensité du mouvement ondulatoire. Les fausses membranes épaisses à l'aide desquelles le sommet de l'organe adhère aux côtes, la

pneumonie ambiante, les indurations grises chroniques, le développement des ganglions bronchiques, sont autant de causes qui rendent plus marqué ce symptôme. L'ébranlement des parois thoraciques est toujours augmenté, quand les conditions physiques de l'altération pulmonaire se rapprochent de celles que je viens d'indiquer. Il n'en est plus de même si des excavations nombreuses, et en partie vides, ne sont plus séparées que par de très-petites portions de tissu pulmonaire. L'air, qui a pris la place d'un corps solide et bon conducteur, propage faiblement l'onde sonore laryngienne. Il est nécessaire d'être prévenu de ces diverses conditions morbides, afin qu'on ne s'attende pas à trouver toujours une vibration pectorale intense dans la phthisie. Rien n'est si variable que la configuration anatomique des cavernes tuberculeuses ; il doit en être de même de la vibration. J'ai remarqué qu'en général les excavations petites, entourées de tissu infiltré de tubercules, hépatisé, mélanosé, œdématié et adhérent à la plèvre costale, donnaient lieu à une ondulation très-intense et caractéristique ; au contraire, les excavations grandes, vides, à parois minces et superficielles, loin d'exagérer la vibration, l'affaiblissent et la font disparaître. Je reviendrai plus loin sur la cause de ces symptômes.

Quel que soit le siége des tubercules, pour peu qu'ils soient en grand nombre, quoique isolés, l'ébranlement pectoral est augmenté. Chez les enfants, j'ai souvent reconnu la maladie par la vibration exagérée de tout un lobe, soit inférieur, soit supérieur.

Je n'ai pas eu occasion d'observer l'apoplexie, la mélanose, le cancer du poumon, ni le développement de quelques autres produits plus rares. Je suis porté à croire que les symptômes seraient les mêmes que dans les maladies précédemment étudiées.

L'ondulation thoracique n'est pas modifiée de la même manière dans les pleurésies avec épanchement de liquide ou avec adhérences pseudo-membraneuses. Dans ces dernières, qui doivent seules m'occuper en ce moment, elle est presque naturelle, si les fausses membranes sont molles, récentes et peu épaisses ; si, au contraire, elles relient solidement le poumon droit à la paroi costale, et s'il n'y a pas de liquide, la vibration acquiert une intensité très-grande. Le phénomène est surtout bien marqué dans les pleurésies terminées par résorption, lorsque des fausses membranes épaisses et consistantes doublent le poumon, et lui constituent, avec la paroi costale, une sorte de double enceinte solide que le son traverse avec une grande facilité : j'ai observé récemment deux cas semblables. La poitrine avait subi un retrait

considérable d'un côté, et, dans toute cette partie, la vibration avait l'intensité qu'on lui retrouve sur la trachée et dans les régions où, physiologiquement, elle est exagérée. La vibration devient alors un excellent moyen de diagnostic. En effet, si la présence d'un liquide épanché en petite quantité donne lieu à un certain nombre de signes semblables à ceux que déterminent les adhérences pleurales anciennes, d'une autre part, la vibration, qui est nulle dans le premier cas, et au contraire très-intense dans le second, ne laisse aucun doute sur la nature de l'altération. Je dois faire remarquer que l'ondulation pectorale reste longtemps affaiblie ou nulle dans le côté de la poitrine, qui a été atteint de pleurésie avec épanchement. Il me reste à vérifier sur le cadavre la cause de ce phénomène. Je suis porté à croire que les fausses membranes et les liens pseudo-membraneux qui retiennent le poumon l'empêchent pendant longtemps de se mettre dans un rapport assez intime avec la paroi costale pour lui transmettre convenablement les ondes sonores. Le glissement et la contiguité parfaite du poumon avec la plèvre sont les conditions les plus favorables à la transmission des bruits.

Il serait inutile d'insister longuement sur les causes physiques qui amènent l'exagération morbide de l'ondulation thoracique dans les cas que je viens de passer en revue ; elles sont faciles à saisir. Le tissu pulmonaire à l'état sain ne conduit pas l'onde sonore aussi bien qu'un corps plus dense, plus homogène, plus solide que lui. Or, dans la pneumonie aiguë et chronique, dans le premier et le second degré de la tuberculisation et d'autres affections encore, le tissu de l'organe est converti en un corps solide qui transmet le son laryngien avec une grande intensité. Le tissu pulmonaire densifié conduit alors le son comme le font la colonne vertébrale ou les côtes sur lesquelles appuie le larynx. Ainsi donc tout s'explique aisément, d'après le principe de conductibilité plus grande et aussi plus rapide du poumon.

Ondulation thoracique diminuée ou anéantie. — Pleurésie. — Il n'est pas un médecin versé dans les études cliniques qui n'arrive à distinguer les épanchements de la plèvre d'avec la pneumonie ; toutefois, il n'y parvient souvent qu'après une étude attentive des symptômes diagnostiques propres à chacune de ces affections; et, encore, se présente-t-il quelquelquefois des cas qui l'embarrassent et le laissent un instant dans l'incertitude. Les bruits rudes d'inspiration et d'expiration qui précèdent le souffle, dans les conditions que j'ai fait connaître dans un autre Mémoire (*Gaz. médicale*), la faible diminution du son lorsque l'épanchement est peu considérable, plus tard, la bronchophonie

et la broncho-égophonie, sont des signes qui ne permettent pas d'établir indubitablement l'existence de la pleurésie, puisqu'on peut les retrouver dans la pneumonie. Au contraire, Les signes fournis par la vibration thoracique sont tellement précis et faciles à constater, que , sans avoir recours à la percussion et à l'auscultation, un médecin peut déclarer à l'instant, et sans hésiter, que l'affection est une pleurésie et non une pneumonie; il peut en indiquer immédiatement le siége et l'étendue. Il y a quelque chose de remarquable dans ce diagnostic, que l'on établit pendant que le malade parle, et qui est définitivement porté lorsqu'il a cessé de répondre aux questions qu'on lui adressait.

Il faut appliquer la main droite successivement sur les deux côtés du thorax, en arrière, et procéder de bas en haut, sans négliger toutefois les parties latérales et antérieures. Si l'épanchement est faible, constitué par quelques cuillerées de sérosité, la vibration n'est qu'affaiblie dans la partie déclive. Ce symptôme est d'une évidence extrême, quand il y a un verre de sérosité épanchée ; à plus forte raison quand la moitié ou les deux tiers inférieurs de la cavité pleurale sont pleins de liquide. En pareil cas, l'ondulation est tout à fait nulle ; et quoiqu'on fasse parler le malade, il semble que la main touche la poitrine d'un sujet qui garde le silence le plus complet.

Voici dans quels lieux et suivant quelle progression, l'ébranlement thoracique diminue : c'est d'abord dans les parties inférieures de la poitrine ; puis, à mesure que l'épanchement monte, ce symptôme devient très-intense ; la vibration s'anéantit en arrière, au-dessous de l'angle de l'omoplate, sur la partie latérale et en avant de la poitrine. La vibration est normale et même exagérée, comparativement, le long du rachis, sous la clavicule et dans toute la région sterno-mammaire du même côté. Elle persiste longtemps dans ces lieux, à moins que l'épanchement ne devienne considérable, et encore l'ai-je retrouvée sous la clavicule vers l'angle supérieur de l'omoplate et le rachis.

Dans quinze observations d'épanchement considérable, dont j'ai suivi les progrès, la vibration s'est montrée successivement dans les lieux indiqués, de telle sorte qu'à l'aide de ce seul signe, on pouvait suivre les progrès de l'épanchement tout aussi facilement que par l'auscultation. J'ai pu le faire ainsi chez deux malades, dont un côté de la poitrine était rempli de sérosité. Je pratiquai sur eux la thoracentèse, et immédiatement après l'opération, l'ondulation thoracique, quoique plus faible qu'à l'état normal, reprit une assez grande intensité. Les jours suivants, à mesure que le liquide s'épancha de nouveau, la vibration diminua pour

cesser entièrement. Cette diminution est encore plus tranchée, quand le liquide augmente et va jusqu'à produire une voussure même légère du thorax.

Dès que la percussion fait découvrir la présence d'une quantité minime de liquide, la vibration est déjà affaiblie ; en un mot, la matité et la diminution de la vibration, produites par une cause identique, marchent toujours parallèlement.

Je dois dire, cependant, qu'on trouve moins aisément que par la percussion la ligne précise de niveau du liquide, à moins qu'on ne soit très-exercé. Le bruit d'inspiration rude et d'expiration sont souvent les seuls bruits anormaux que l'on constate, lorsque déjà la vibration est sensiblement diminuée. Plus tard, lorsqu'on entend un souffle tubaire intense, l'ondulation cesse entièrement.

Il y a une autre manière de produire la vibration thoracique sans que le malade parle. Elle consiste à faire percuter la poitrine par un aide. Pendant qu'il frappe, soit médiatement soit immédiatement, le sternum ou les côtes, la main appliquée sur la région opposée perçoit très-distinctement une ondulation ; on peut également l'exciter en frottant la peau avec les doigts mouillés, ou en plaçant sur la poitrine un diapason qui vibre. Les ondulations étant ainsi provoquées, on trouve qu'elles sont faibles ou presque nulles lorsqu'il existe un épanchement de liquide dans une des plèvres. Elle est augmentée dans la pneumonie et les tubercules. Les symptômes sont moins tranchés que dans la vibration déterminée par la voix, parce que l'onde sonore ne vient pas de dedans en dehors. Elle se transmet jusqu'à la main on à l'oreille en se propageant par la paroi osseuse de l'enceinte thoracique. On conçoit dès lors qu'une partie seulement du son passe dans le liquide pleural ou le tissu pulmonaire induré. Je poursuis mes recherches sur cette vibration entièrement inconnue des pathologistes, et j'espère en tirer quelques signes importants pour le diagnostic des maladies de poitrine et de l'abdomen.

Physiologie pathologique. — Les théories généralement admises expliquent les symptômes que l'on observe dans la pleurésie, par la transmission des ondes sonores à travers le liquide épanché. Il est impossible cependant de ne pas être frappé des contradictions singulières qu'elles présentent avec les principes de l'acoustique. En effet, on professe que les bruits normaux et anormaux de la respiration sont le résultat de la transmission jusqu'à l'oreille des sons qui se passent dans les grosses bronches, et qui ont traversé la sérosité de l'épanchement. Mais si, en effet, ce liquide

propageait aussi bien le son qu'on le suppose, pourquoi, la quantité de liquide venant à augmenter ce même son, n'arriverait-il plus jusqu'à l'oreille ? Pourquoi ces bruits rudes d'expiration, le souffle, la bronchophonie, cesseraient-ils de se faire entendre, si le liquide épanché conduisait le son aussi bien qu'on le dit ? Évidemment il faut admettre que les ondes sonores n'arrivent plus ou n'arrivent que faiblement jusqu'à la paroi pectorale ; c'est ce qu'indiquent du reste très-clairement les lois de l'acoustique.

Lorsqu'un son se propage d'un corps solide à un liquide, il perd presque toute son intensité, surtout quand ce corps solide n'est point producteur du son, et qu'il l'a reçu d'un autre corps solide. C'est là précisément ce qui a lieu dans le cas d'épanchement : en effet, le son produit par l'anche passe de la paroi membraneuse broncho-pulmonaire dans la sérosité, puis de la sérosité sur la paroi pectorale ; on conçoit donc que, dans ce double passage, il doit subir une telle diminution, qu'il devient inappréciable pour la main et pour l'oreille. On ne le sent et on ne l'entend qu'aux limites de l'épanchement, dans le point où la première paroi de l'enceinte thoracique touche encore la seconde, et lui transmet, par conséquent, avec facilité, les ondes sonores. C'est par là que les sons laryngiens et ceux qui se produisent dans d'autres parties du tissu pulmonaire arrivent jusqu'à l'oreille.

Si l'on voulait faire jouer, à la vibration de la colonne d'air contenu dans les voies respiratoires, un rôle exclusif dans la production des bruits anormaux propres à l'épanchement thoracique ; si l'on voulait, en un mot, recourir encore à la théorie qui fait de la voix un instrument à vent, on serait fort embarrassé pour expliquer les phénomènes. En effet, admettons que la cause du bruit réside dans la vibration de la colonne d'air ; d'après cette théorie, le son serait toujours mal propagé dans le cas d'épanchement, puisqu'il serait obligé de passer de l'air dans le tissu du poumon, puis dans l'eau, pour repasser une troisième fois dans la paroi pectorale. J'ai déjà démontré que plus les corps conducteurs du son sont homogènes, plus celui-ci se transmet aisément et avec intensité jusqu'à l'oreille, et, enfin, que les ondes sonores des corps solides se transmettent avec plus de force à d'autres corps solides, mis en communication avec ceux-ci, qu'à l'eau (Muller, *Physiologie*, t. II, p. 406). Ces théorèmes expliquent la différence que présente la vibration dans la pneumonie et les épanchements.

Nous allons voir maintenant que, dans les maladies où le poumon perd de sa densité, et où une certaine quantité d'air vient s'interposer entre l'oreille et le corps propagateur du son, la vi-

bration est également diminuée, quoiqu'à un moindre degré que dans les maladies où c'est un liquide qui se place entre le poumon et la paroi costale. C'est ce qui a lieu dans les excavations pulmonaires un peu vastes, et dans l'emphysème.

Pour peu que les excavations soient grandes, vides en partie, superficielles et adhérentes, par une paroi mince et peu dense, à la plèvre costale, la vibration est affaiblie ou nulle. Aux limites de la cavité morbide, on la retrouve exagérée, parce que les différentes altérations de texture qu'a subies le tissu pulmonaire ont accru sa densité. Il faut que le praticien soit prévenu de cette circonstance, afin de ne pas croire que le poumon est sain lorsqu'au contraire il est profondément altéré.

Dans le *pneumo-thorax*, dont j'ai eu occasion de recueillir quatre observations, l'épanchement d'air occupait deux fois toute la cavité pleurale, et était occasionné par la fonte de tubercules. Dans ces deux cas, la vibration était nulle partout où l'air était épanché. Chez les deux autres malades, l'épanchement était plus circonscrit et situé en avant et en haut. Dans tous ces cas, la paroi thoracique restait immobile pendant la phonation, absolument comme dans les épanchements un peu considérables.

Depuis que je me livre à ces recherches, j'ai observé plusieurs cas *d'emphysème ancien*, et étendu à la plus grande partie d'un des poumons. J'étais désireux de voir si la vibration thoracique subirait quelques changements ; je n'ai pas tardé à m'apercevoir qu'elle éprouve une diminution très-sensible vis-à-vis des parties du poumon dont le tissu est raréfié par la maladie. On est très-étonné de voir que, chez les sujets encore robustes et dont la paroi pectorale est épaisse et très-bombée, l'ébranlement pectoral est faible dans les régions où il devrait être exagéré ; ainsi sous la clavicule et dans la région sterno-mammaire. Du reste, ce symptôme concorde avec la diminution de la bronchophonie physiologique, et aussi avec la faible intensité du bruit inspiratoire.

Tels sont, en résumé, les principaux résultats auxquels m'a conduit l'observation clinique ; ils peuvent être résumés d'une manière générale dans les propositions suivantes :

1° Les maladies qui ont pour effet d'accroître la densité de la paroi costo-pulmonaire, et partant de rendre plus facile et plus intense la propagation des ondes sonores, augmentent dans la même proportion la vibration thoracique. Elle est très-marquée dans la pneumonie, la congestion, l'œdème pulmonire, dans les tubercules crus réunis ou disséminés ; enfin, dans les pleurésies avec adhérences et sans épanchement.

2° Les autres affections qui diminuent la densité du poumon,

ou qui ont pour effet d'interposer un corps moins bon conducteur entre les deux parois de l'enceinte thoracique, produisent l'affaiblissement ou l'anéantissement de la vibration. Tels sont l'épanchement pleural, le pneumo-thorax, l'emphysème et les excavations pulmonaires.

3° L'étude de la vibration thoracique, dans toutes ces maladies, fournit des signes tellement précis, qu'ils peuvent servir à faire reconnaître la nature et le siége de ces affections, et à les différencier des maladies qui s'en rapprochent.

---

2. *Recherches expérimentales sur les fonctions de la rate et sur celles de la veine porte* ; par le docteur J. Béclard, agrégé à la Faculté de médecine de Paris. (Mémoire présenté à l'Académie des sciences le 17 janvier 1848.)

(Archives générales de médecine, octobre 1848.)

Le travail que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie est le résultat d'un grand nombre d'expériences entreprises dans le but d'éclairer les fonctions de la rate et celles de la veine porte. Si je ne m'abuse, les faits que j'ai observés lui paraîtront nouveaux sous plus d'un rapport.

Pour bien comprendre les difficultés d'un pareil sujet, il faut se rappeler que, malgré de nombreuses tentatives, les fonctions de ces deux organes sont aujourd'hui encore couvertes d'une profonde obscurité. Ce n'est pas qu'un grand nombre d'hypothèses aient été proposées. Ainsi, en ce qui concerne la rate, les uns veulent qu'elle serve à la préparation de la bile; les autres, à celle du suc gastrique ; ceux-là pensent qu'elle concourt à la formation des globules du sang; ceux-ci, qu'elle est le siége de l'âme sensitive, du rire, du sommeil, de l'instinct génital, etc. Relativement à la veine porte, on suppose, sans en avoir la preuve directe, que le sang qu'elle charrie fournit les matériaux de la sécrétion biliaire, le sang de l'artère hépatique étant plus spécialement destiné à la nutrition du foie. Quant à la question de savoir pourquoi les branches veineuses de l'intestin, de l'estomac et de la rate, au lieu de s'aboucher, comme celles des autres organes abdominaux, avec le tronc de la veine cave inférieure, qui rapporte au cœur le sang des parties correspondantes du corps, pourquoi, dis-je, ces veines réunies forment un tronc distinct accolé au précédent sans communiquer avec lui, pour venir enfin se diviser de nouveau en un système capillaire avant de parvenir à l'organe central de la circulation, cette question n'a pas encore reçu de solution.

Telle est la double étude que j'ai cherché à aborder. Ce mé-

moire est divisé en deux parties : dans la première, j'expose succinctement le résultat de mes expériences ; dans la seconde, j'examine ces données expérimentales, afin d'en faire sortir les conclusions physiologiques.

CHAPITRE Ier. — *Sommaire raisonné des expériences et analyses.*

§ I. *De la rate.* — Située profondément dans la partie gauche de la cavité abdominale, sous le grand cul-de-sac de l'estomac, la rate, par ses dimensions, par sa forme, a l'aspect extérieur d'une glande ; mais elle en diffère essentiellement par l'absence de conduit excréteur : elle reçoit une artère volumineuse, elle renvoie une veine qui ne l'est pas moins. Les fonctions de la rate ne peuvent être relatives qu'à la circulation : elle reçoit du sang, elle ne rend que du sang (elle donne, il est vrai, aussi de la lymphe ; mais en cela, elle n'a rien de spécial, et la comparaison qu'on a voulu établir entre elle et les ganglions lymphatiques n'est pas exacte, car elle manque de l'élément essentiel de tout ganglion de ce nom, elle n'a point de vaisseaux lymphatiques afférents) ; c'est donc dans le sang qu'il faut chercher l'explication de ses fonctions. Ce n'est pas en vain que la rate donne passage à une masse considérable de ce liquide, et à moins de l'envisager comme un accident tout à fait fortuit sur le trajet de la circulation, il faut nécessairement admettre qu'elle fait éprouver au sang une modification quelconque. Or, y a-t-il une différence appréciable dans le sang apporté par l'artère splénique et dans celui que la rate transmet à la veine splénique ? Si cette différence peut être saisie, en quoi consiste-t-elle ? Tel est, ce me semble, tout le problème, et il est assez remarquable que ceux qui ont écrit sur les usages de la rate ne s'en soient point préoccupés. Peut-être cela tient-il à ce que beaucoup de physiologistes pensent que le sang est un liquide partout identique à lui-même dans tous les points du système circulatoire, ou que, s'il varie dans sa composition, cette variation, conséquence du mouvement continu de composition et de décomposition des organes, n'a rien de fixe et ne peut être rigoureusement déterminée. Or, je puis affirmer que cette manière de voir n'est pas conforme à l'observation des faits.

Dans une première série de recherches, j'avais d'abord songé, en pratiquant un certain nombre de saignées à des chiens vivants, à établir une moyenne d'analyse, étalon général de toutes mes expériences ; mais je n'ai pas tardé à m'apercevoir que certaines conditions, telles que l'âge, le sexe, le moment de la digestion, entraînaient dans la composition du sang des différences qu'une

moyenne générale passait nécessairement sous silence. J'ai donc abandonné cette première tentative, et j'ai adopté la marche suivante, qui me paraît à l'abri des objections. Je prends sur le même animal et au même instant, dans les divers ordres de vaisseaux, le sang que je veux examiner. De cette manière, il est possible que les modifications observées dans le sang de la veine splénique d'un animal, par exemple, ne représentent pas celles que j'observe dans le sang de la veine splénique d'un autre animal, si je les oppose l'un à l'autre; mais si comparant, dans le même animal, le sang splénique au sang artériel ou au sang veineux; si, dis-je, en agissant ainsi, je constate des différences, et si ces différences sont constantes et toujours dans le même sens, je puis en tirer des conclusions et les généraliser sous forme de loi.

Le système sanguin se compose de deux ordres de vaisseaux. Les uns procèdent du centre à la circonférence : ce sont les artères; les autres ramènent le sang de la circonférence au centre, c'est-à-dire au cœur : ce sont les veines. Or, indépendamment des différences tirées de l'organisation des conduits (différences anatomiques), il en est d'autres qui concernent la nature du liquide qui circule dans leur intérieur. Ainsi le sang qui est lancé par les contractions du cœur dans toutes les parties de l'arbre artériel est d'un rouge vif; celui qui, après avoir traversé les organes, coule dans le système veineux, pour se rendre aux poumons, est d'un rouge foncé. Je n'ai point à m'occuper ici des phénomènes encore obscurs qui s'accomplissent au sein de ce liquide, au contact dans le poumon avec l'air atmosphérique. Ce qui est certain, c'est qu'il reprend la couleur rouge vif, et se transforme ainsi en sang artériel; ce qui est certain aussi, c'est que du sang veineux extrait de ses vaisseaux, et simplement agité à l'aide du battage au contact de l'air, prend, au bout de quelques instants, et sans élévation sensible de la température, une coloration tout à fait semblable à celle du sang artériel. Il est probable d'ailleurs qu'il ne se fait en ce moment qu'un simple échange de gaz.

Quelle que soit, au reste, l'idée qu'on se forme touchant cette transformation, il est constant que le sang artériel et le sang veineux diffèrent par leur couleur.

Avant de rechercher si le sang artériel et le sang veineux peuvent être distingués l'un de l'autre par la proportion de leurs éléments, je me suis demandé si le sang artériel lui-même, considéré dans son propre système, présentait la même composition sur tous les points de son trajet. Telle est la première question

que j'ai dû examiner. Les premières analyses sont relatives à cette question ; elles portent sur le sang artériel de jeunes chiens. Les saignées ont été faites aux artères carotides, occipitales, crurales, aorte abdominale, épigastrique. Les nombres qui représentent les proportions des principes constituants du sang présentent quelques différences d'un chien à un autre ; mais ils sont sensiblement les mêmes sur le même chien, seul résultat important ici. J'aurais voulu pouvoir examiner, sur le même animal, tous les points du trajet artériel ; mais chacun sait combien un première saignée, lorsqu'elle est un peu abondante, modifie instantanément la composition de la portion restante du sang.

Je me suis mis en garde contre une pareille erreur : 1° en pratiquant deux saignées seulement sur chaque chien, 2° en opérant sur de très-petites quantités de sang, 3° en ayant soin d'appliquer une ligature sur le premier vaisseau ouvert.

Voici le tableau de ces analyses.

PREMIÈRE SÉRIE.

Artère carotide, jeune chien.		*Artère sorte abdominale.*	
Eau.	795,81	Eau.	794,05
Albumine et sels.	70,05	Albumine et sels.	70,97
Globules et fibrine.	134,14	Globules et fibrine.	135,98
Artère carotide, jeune chien.		*Artère crurale.*	
Eau.	781,24	Eau.	782,82
Albumine et sels.	77,45	Albumine et sels.	75,04
Globules et fibrine.	141,31	Globules et fibrine.	142,14
Artère carotide, jeune chien.		*Artère occipitale.*	
Eau.	771,35	Eau.	769,19
Albumine et sels.	72,24	Albumine et sels.	73,10
Globules et fibrine.	156,41	Globules et fibrine.	157,71
Artère carotide, jeune chien.		*Artère, paroi abdominale.*	
Eau.	751,61	Eau.	752,35
Albumine et sels.	88,64	Albumine et sels.	89,46
Globules et fibrine.	159,75	Globules et fibrine.	158,19

J'ai dosé ici la fibrine avec les globules. On verra, dans la suite de ce Mémoire, que le chiffre de la fibrine, précisément parce qu'il est extrêmement petit par rapport aux autres éléments du sang, n'introduit dans le calcul que des différences très-légères. J'ai pu sans inconvénient, dans ces expériences préliminaires, négliger de la doser séparément.

Le procédé que j'ai suivi dans ces analyses et dans toutes les autres est celui qui a été proposé par M. Dumas, et employé depuis par MM. Andral et Gavarret dans leurs recherches sur les modifications de proportion des éléments du sang dans l'état

de maladie. Au lieu d'agir sur des quantités considérables de sang, j'ai opéré sur quelques grammes, ainsi que me l'a conseillé M. Favre, mon collègue à la Faculté de médecine. Cette méthode exige un peu plus de soins, sans doute ; elle néglige peut-être quelques millièmes dans le chiffre de l'eau, les effets de l'évaporation étant plus sensibles sur de petites quantités pendant les vingt-quatre heures de la coagulation ; mais elle était seule possible dans un genre de recherches où je n'avais et ne pouvais avoir à ma disposition qu'une très-petite proportion de liquide ; et comme d'ailleurs je l'ai appliquée à toutes mes analyses, celles-ci se trouvent ainsi parfaitement comparables entre elles. Les opérations de desséchement ont été faites entre 90 et 100 degrés centigrades, dans une étuve à bain d'huile.

Ainsi le premier résultat de ces recherches, résultat prévu d'ailleurs par la physiologie, c'est que le sang artériel, quelque part qu'on l'examine, présente sensiblement la même composition. On concevrait difficilement qu'il en fût autrement : il vient d'un seul et même organe, le poumon ; il traverse un seul organe, le cœur, et il est lancé du même coup dans toutes les directions.

Le sang veineux, au contraire, procédant de tous les organes vers le poumon, a des origines diverses comme ces organes eux-mêmes. Il suffit de songer qu'indépendamment des matériaux de la nutrition, le sang artériel a dû fournir dans la trame des glandes les éléments des sécrétions, pour se convaincre que, dans les veines qui rapportent le sang, circule un liquide non-seulement différent de celui des artères, mais encore très-probablement différent de lui-même dans les divers ordres de veines. Cette considération a suggéré à diverses reprises quelques expériences ; mais les différentes solutions qui ont été proposées sont pour la plupart contradictoires. Cela tient à une cause principale, c'est que tantôt on a comparé le sang artériel au sang de la veine jugulaire ou de toute autre veine superficielle, tantôt, au contraire, on s'est attaqué à la partie la plus compliquée du problème sans en posséder les éléments : on a pris, pour le comparer au sang artériel, le sang de la veine porte, c'est-à-dire un sang veineux qui diffère, comme nous le verrons plus loin, du sang veineux général.

Voici trois expériences faites sur un cheval et sur deux chiens : chez le cheval, j'ai fait l'analyse comparative du sang de l'artère carotide et de la veine jugulaire ; sur l'un des deux chiens, l'analyse a porté sur le sang des mêmes vaisseaux, sur l'autre chien, elle a été faite sur le sang de l'artère carotide et sur celui de la veine crurale. Voici les résultats numériques :

SECONDE SÉRIE.

Artère carotide, cheval.		*Veine jugulaire, cheval.*	
Eau.	772,87	Eau.	783,84
Albumine et sels.	90,62	Albumine et sels.	88,72
Globules.	132,31	Globules.	122,94
Fibrine.	4,2	Fibrine.	4,5
Artère carotide, chien.		*Veine jugulaire, chien.*	
Eau.	787,53	Eau.	793,48
Albumine et sels.	81,46	Albumine et sels.	81,12
Globules et fibrine.	131,01	Globules et fibrine.	125,50
Artère carotide, chien.		*Veine crurale, chien.*	
Eau.	791,52	Eau.	800,41
Albumine et sels.	71,81	Albumine et sels.	70,45
Globules et fibrine.	136,67	Globules et fibrine.	127,74

Ce tableau montre une diminution constante des globules dans le sang veineux comparé au sang artériel. Quant aux matériaux solides du sérum (albumine et sels), il y a aussi quelques différences, mais il n'y a rien de constant à cet égard, du moins dans les analyses qui précèdent. Le chiffre de la fibrine, dosé à part chez le cheval, n'est pas tout à fait le même dans les deux sangs ; il y a une différence de 3/10 en faveur du sang veineux, environ le tiers de l'unité. Cette différence ne peut être passée sous silence, surtout si l'on veut bien remarquer que le nombre 4 est très-petit relativement aux autres éléments du sang.

J'ajouterai que toutes les fois qu'examinant l'influence d'une saignée antérieure sur la composition du sang de la saignée suivante, je notais ce que tous les observateurs ont noté, savoir, la diminution des globules, je constatais en même temps et toujours une légère augmentation dans le chiffre de la fibrine. Il me paraît donc y avoir une association constante entre ces deux faits, dans l'état physiologique : diminution des globules d'une part, augmentation de la fibrine de l'autre. Or, si nous prenons 130 comme moyenne des globules, si nous estimons approximativement au nombre 10 la différence qui existe entre le sang artériel et le sang veineux relativement à la proportion des globules, et si nous estimons à 4 le chiffre moyen de la fibrine du sang dans le cheval, nous aurons

$$10 : 130 :: 0,3 : 4$$

ou plus simplement,

$$1 : 13 :: 3 : 40$$

ou enfin

$$1 : 13 :: 1 : 13$$

c'est-à-dire, en d'autres termes, que la perte des globules et

l'augmentation de la fibrine dans le sang veineux se font dans les mêmes proportions. Ce fait a une certaine importance, attendu qu'il est généralement reçu que le sang artériel l'emporte sur le sang veineux, tout à la fois par le chiffre de ses globules et par celui de la fibrine.

Ceci posé, savoir, 1° l'identité du sang artériel dans tous les points de son trajet, 2° la différence de composition que présente le sang veineux comparé au sang artériel, une question reste entière, celle de savoir si le sang veineux lui-même est ou n'est pas identique dans les différentes veines. Les considérations qui vont suivre, et qui ont trait à la rate, peuvent être considérées comme une première réponse à cette vaste question.

Pour éclaircir les fonctions de la rate, il ne suffisait pas, en effet, de prendre du sang dans la veine splénique et de le comparer au sang du même animal, pris en un point quelconque de l'économie : nous venons de voir que celui-ci diffère dans les différents ordres de vaisseaux. Il ne suffisait pas non plus de le comparer au sang artériel, car à supposer qu'il différât de celui-ci dans le même sens que le sang de la veine jugulaire ou de la veine crurale, cela n'apprenait rien sur ses caractères spécifiques, en tant que sang splénique ; il fallait évidemment le comparer au sang veineux. J'ai pris le sang de la veine jugulaire comme terme de comparaison : celle-ci est superficielle, facile à ouvrir et à fermer, et comme elle est assez proche du cœur, elle renferme un sang qui vient d'un grand nombre d'organes. A ce titre, le liquide qui circule dans son intérieur représente assez bien la composition moyenne du sang veineux. Avant d'exposer les documents numériques, un mot sur le mode d'expérimentation et sur les précautions à prendre.

Une saignée de quelques grammes est d'abord pratiquée à la veine jugulaire, puis on ferme la plaie avec une épingle et un tour de fil. L'animal vivant est alors placé convenablement sur une table, et fortement maintenu ; on pratique rapidement une incision longitudinale qui comprend toute la longueur de l'abdomen, depuis l'appendice xyphoïde du sternum jusqu'au pubis ; aussitôt les intestins s'échappent de la cavité abdominale, et souvent avec eux l'estomac et la rate. Quelquefois, et plus particulièrement lorsque l'estomac est tout à fait vide, il faut aller le chercher par la plaie ; en l'attirant au dehors, on amène toujours avec lui la rate, qui est liée à cet organe à la fois par les replis péritonéaux et par les vaisseaux courts. Ordinairement on aperçoit immédiatement la veine splénique, dont la couleur foncée tranche nettement sur l'artère à laquelle elle est accolée ; d'au-

tres fois il faut enlever une petite quantité de tissu adipeux sous-péritonéal pour la dégager complétement. Alors, soulevant sa rate de manière à placer dans une position déclive le point par où sortent les vaisseaux, j'ouvre longitudinalement la veine dans le sens de son axe, avec de petits ciseaux, et je recueille le sang qui s'écoule. Souvent le sang s'écoule à peine à l'ouverture de la veine et il est impossible de s'en procurer une quantité suffisante; l'expérience est à recommencer. Cette difficulté tient certainement à ce que la rate éprouvant dans son volume des variations qui dépendent de son état de vacuité ou de réplétion sanguine, elle expulse plus ou moins facilement le sang veineux, suivant qu'elle est distendue ou ratatinée.

L'endroit où il faut pratiquer l'ouverture de la veine splénique n'est pas indifférent. Les nombreux rameaux veineux de la rate se réunissent, au sortir de cet organe, en deux branches principales, une supérieure, et une inférieure, qui, après un trajet de quelques pouces chez le chien, et de près d'un pied chez le cheval, se réunissent en un tronc commun. En ouvrant celui-ci, on se procure, il est vrai, plus abondamment du sang, mais ce liquide ne vient pas exclusivement de la rate, il vient aussi du grand cul-de-sac de l'estomac, par les vaisseaux courts qui ont dejà fait leur jonction dans le système de la veine splénique par l'intermédiaire de la branche supérieure. Cette cause d'erreur est facile à éviter. Il faut pour cela avoir soin d'ouvrir la branche inférieure d'origine du tronc splénique, laquelle provient exclusivement de la rate. Dans les petits animaux, l'opération n'est pas toujours facile; dans les chiens de haute taille, elle l'est davantage; dans le cheval, rien n'est plus aisé, cette branche ayant au moins le volume du doigt.

Lorsqu'on opère sur des chiens, on n'a pas à se prémunir, dans le sang qu'on retire de la veine splénique, contre la présence du sang artériel. En effet, quand on a attiré la rate au dehors, et que les vaisseaux sont ainsi distendus, on s'aperçoit que la circulation a complétement cessé dans l'artère, qui est délicate, aplatie, transparente. Les branches veineuses sont d'ailleurs très-déliées, et la sortie du sang veineux s'arrête bien avant que la rate ait éprouvé une déperdition sensible dans le liquide sanguin qui abreuve les mailles de son tissu. Dans le cheval, il n'en est pas de même. Au lieu d'une rate de trois pouces de largeur, l'organe splénique a environ deux pieds. Au lieu de vaisseaux d'une ligne de diamètre, vous avez affaire à des conduits qui ont plus d'un pouce de circonférence. Il en résulte que, lorsqu'on a ouvert à la circulation une issue anormale par l'ouverture d'une

veine splénique, le sang veineux contenu dans le tissu spongieux de la rate s'écoule en partie, et bientôt on ne tarde pas à s'apercevoir que le sang, qui continue à s'échapper par la veine, s'éclaircit et sort par saccades qui correspondent aux battements des artères. Si on recueillait ce dernier sang, on n'aurait qu'un mélange de sang veineux et de sang artériel, peu ou point modifié par la rate. Il faut donc avoir la précaution de recueillir dans le flacon à analyses les premières portions du sang.

Ordinairement, ainsi que je le disais tout à l'heure, le sang de la veine jugulaire, destiné à servir de terme de comparaison, est extrait de ses vaisseaux avant le sang de la veine splénique. Le mode d'expérimentation est ainsi plus facile ; mais peu importe d'ailleurs, attendu l'exiguité des saignées, que le premier soit extrait avant le second, ou le second avant le premier. Prévoyant toutefois l'objection tirée des changements qu'une première perte de sang peut apporter dans la composition de la masse de sang restante, j'ai interverti plusieurs fois l'ordre des saignées ; toujours les résultats ont été les mêmes.

TROISIÈME SÉRIE. — I. *Jeune chien, petit et faible.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau	810,60	Eau	826,81
Globules et fibrine	98,31	Globules et fibrine	81,77
Albumine et sels	91,10	Albumine et sels	91,41

II. *Chien de moyenne taille, robuste.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau	751,703	Eau	764,12
Globules et fibrine	108,178	Globules et fibrine	145,64
Albumine et sels	68,119	Albumine et sels	92,24

III. *Chien de grande taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau	764,33	Eau	765,45
Globules et fibrine	164,25	Globules et fibrine	144,85
Albumine et sels	71,42	Albumine et sels	89,73

IV. *Chien robuste, de moyenne taille.*

Quatre saignées ont été pratiquées simultanément sur ce chien. Le premier sang a été recueilli sur une artère des parois abdominales qui a donné un jet pendant l'ouverture de l'abdomen. Le sang de la seconde saignée vient de la veine splénique ; celui de la troisième, de la veine porte (il en sera question plus loin). Enfin, la veine jugulaire n'a été saignée qu'en dernier lieu, au moment où l'animal était expirant. Je note ce point pour montrer que les modifications observées dans le sang de la veine

splénique ne peuvent être rapportées aux saignées antécédentes. Quoiqu'extrait, en dernier lieu, le sang de la veine jugulaire n'en a pas moins présenté le même rapport que ci-dessus avec celui de la rate.

Sang artériel.		*Sang veineux (veine jugul.).*	*Sang de la veine splén.*
Eau. . . .	750,62	— 778,87	— 746,307
Glob. et fib. .	159,85	— 141,72	— 128,901
Alb. et sels.	89,53	— 79,41	— 124.792

V. *Chien de moyenne taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	774,41	Eau.	781,82
Globules et fibrine. . . .	152,36	Globules.	138,44
Albumine et sels.	73,23	Albumine et sels.	79,74

VI. *Jeune chien.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	785,51	Eau.	783,93
Globules et fibrine. . . .	131,42	Globules et fibrine. . . .	117,82
Albumine et sels.	83,07	Albumine et sels.	98,25

VII. *Chien de haute taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	758,42	Eau.	760,22
Globules et fibrine. . . .	177,29	Globules et fibrine. . . .	161,35
Albumine et sels.	64,29	Albumine et sels.	78,43

VIII. *Chien de moyenne taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	769,23	Eau.	88,92
Globules et fibrine. . . .	155,37	Globules et fibrine. . . .	135,70
Albumine et sels.	75,40	Albumine et sels.	75,86

IX. *Chien de haute taille, fort.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	749,32	Eau.	755,85
Globules et fibrine. . . .	185,09	Globules et fibrine. . . .	164,29
Albumine et sels.	65,59	Albumine et sels.	79,86

X. *Chien de moyenne taille, faible.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau	798,53	Eau.	802,94
Globules et fibrine. . . .	112,21	Globules et fibrine. . . .	101,33
Albumine et sels.	89,20	Albumine et sels.	95,73

XI. *Chien de moyenne taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	763,38	Eau.	763,92
Globules et fibrine. . . .	158,42	Globules et fibrine. . . .	142,36
Albumine et sels.	78,20	Albumine et sels	93,72

XII. *Chien de moyenne taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	786,57	Eau.	791,55
Globules et fibrine.	142,31	Globules et fibrine.	127,43
Albumine et sels.	71,12	Albumine et sels.	81,22

XIII. *Chien moyen, très-vieux.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	793,37	Eau.	788,25
Globules et fibrine.	135,24	Globules et fibrine.	126,75
Albumine et sels.	71,39	Albumine et sels.	85,02

XIV. *Chien de moyenne taille.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	771,73	Eau.	774,25
Globules et fibrine.	149,54	Globules et fibrine.	136,48
Albumine et sels.	78,73	Albumine et sels.	89,27

Dans les deux expériences suivantes, la quantité de sang obtenue nous a permis de doser séparément la fibrine.

XV. *Cheval entier, vieux et usé.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	782,92	Eau	786,91
Globules.	128,44	Globules.	113,53
Albumine et sels.	84,45	Albumine et sels.	94,94
Fibrine.	4,16	Fibrine.	4,62

XVI. *Cheval entier vigoureux, âgé d'environ* 15 *ans.*

Sang, veine jugulaire.		*Sang, veine splénique.*	
Eau.	788,95	Eau.	794,22
Globules.	119,39	Globules.	109,47
Albumine et sels.	87,65	Albumine et sels.	91,47
Fibrine.	40,01	Fibrine.	4,32

Le résultat le plus frappant de ces expériences, résultat constant et invariable, c'est la diminution du chiffre des globules dans le sang extrait de la veine splénique. Cette diminution varie dans certaines limites. En jetant les yeux sur les analyses précédentes, nous voyons, en effet, que les différences qui existent entre la quantité des globules contenus dans le sang veineux général et celle des globules que renferme le sang de la veine splénique sont les suivantes :

Pour la première expérience, 16,54 ; pour la seconde, 37,11 ; pour la troisième, 19,45 ; pour la quatrième, 12,82 ; pour la cinquième, 13,92 ; pour la sixième, 13,60 ; pour la septième, 15,94 ; pour la huitième, 19,67 ; pour la neuvième, 20,80 ; pour la dixième, 10,88 ; pour la onzième, 16,06 ; pour la douzième, 14,78, pour la treizième, 8,51 ; pour la quatorzième, 13,06 ;

pour la quinzième, 14,91 ; pour la seizième, 9,40. Le chiffre de la diminution oscille par conséquent entre 37,11 et 8,51 ; et si, additionnant toutes ces différences, nous divisons leur somme par 16, nous obtenons le nombre 16,08, qui représente la moyenne générale de cette diminution.

Si maintenant l'on demande pourquoi la différence entre le sang de la veine jugulaire et celui de la veine splénique n'est pas toujours la même dans chacune de ces expériences, je ne saurais le dire. Cela tient probablement aux intermittences de volume de la rate et à celles de la sécrétion biliaire, intermittences liées aux fonctions digestives. Je ne puis faire, au reste, sur ce sujet, que des conjectures. Ce qui a trait à la veine porte éclaircira en partie ce point encore obscur. Je me propose d'ailleurs de l'étudier directement, à l'aide de nouvelles recherches. Je ferai toutefois une remarque : c'est que si l'on compare les analyses 2 et 9, d'une part, avec les analyses 10 et 13, de l'autre, on peut observer que plus le chiffre des globules est élevé d'une manière absolue, plus la diminution de ces mêmes globules est grande dans le sang splénique ; et réciproquement, moins la quantité absolue des globules est forte, moins est grande leur diminution dans le sang de la veine splénique.

Un second résultat important, c'est l'augmentation de l'albumine dans le sang de la veine splénique. Cette augmentation est-elle aussi constante que la diminution des globules ? On remarquera que, dans seize expériences, elle n'a point manqué, et que si, dans une de ces analyses, elle n'a été évaluée qu'à quelques dixièmes, dans d'autres, elle a pris des proportions considérables, témoin l'analyse n° 4, où elle s'est élevée du chiffre 79,41 à 124,79.

En faisant pour l'albumine la même opération que pour les globules, nous trouvons que la moyenne de l'augmentation est de 13,02.

Enfin, en dernier lieu, on observera, dans les deux expériences où la fibrine a pu être dosée, une augmentation notable de la fibrine dans le sang de la veine splénique : résultat auquel on était loin de s'attendre. Dans un cas, l'augmentation a été de trois dixièmes, dans l'autre, de 5 dixièmes. Eu égard au chiffre peu élevé de la fibrine dans le sang, cette augmentation est dans les mêmes relations avec la fibrine que la diminution des globules par rapport aux globules.

Je ferai remarquer, en passant, que, lorsqu'on a attribué la consistance du caillot à la proportion de fibrine contenue dans le sang, on a émis une propositiou très-contestable. Le sang splé-

nique en renferme plus que le sang veineux, *a fortiori* que le sang artériel, et cependant son coagulum est généralement plus mou, et jamais contracté, comme le sont souvent les caillots artériels et veineux.

Je lis, dans beaucoup d'auteurs, que le sang de la rate diffère du sang général, parce qu'il n'obéit pas comme lui à la coagulation. Dans aucune des expériences auxquelles je me suis livré, ce phénomène n'a manqué, et je ne comprends pas comment on a pu le nier. La solidification est un peu moins prompte dans le sang splénique que dans le sang artériel et veineux ; le caillot une fois formé est moins résistant, et obéit plus vite aux phénomènes de la décomposition putride. Voilà toute la différence.

Dans le cheval, le sang coagulé présente une particularité bien connue. Au moment de la coagulation, il se forme deux couches dans la partie solide : une partie blanche supérieure, uniquement formée de fibrine; une partie inférieure, constituée en grande partie par les globules et par une très-faible proportion de fibrine. La couche blanche, à cause de la grande quantité d'eau qu'elle retient, a presque la même épaisseur que la couche colorée. Cette séparation, qu'on retrouve dans le sang veineux comme dans le sang artériel, n'existe pas ou n'existe qu'à l'état de rudiment dans le sang extrait de la veine splénique du cheval. Dans ce sang, le caillot est à peu près uniformément coloré dans toute son étendue ; il n'y a qu'une légère pellicule blanchâtre à sa surface.

Extraite par le battage, la fibrine du sang splénique se décolore avec beaucoup plus de difficulté que la fibrine du sang artériel ou veineux. Elle est moins élastique, ne se prend point en filaments, mais en petites masses qui s'accolent les unes aux autres. Abandonnée au contact de l'air, la fibrine splénique est, au bout de douze heures, presque entièrement liquéfiée. La fibrine extraite simultanément du sang de la veine jugulaire et placée dans les mêmes conditions atmosphériques, bien loin de se liquéfier, perd au contraire son eau et se dessèche.

J'arrive à un phénomène extrêmement curieux, qui s'est offert à moi dans le sang de la veine splénique des deux chevaux que j'ai examinés et qui me paraît devoir acquérir une grande importance dans l'étude chimique et physiologique du sang. Voici le fait. Le sang de la veine splénique est abandonné à lui-même pendant vingt-quatre heures. La coagulation est depuis longtemps opérée ; mais à cette époque elle est parfaite, le caillot s'est retiré, et le sérum peut être décanté dans un grand état de

pureté. (Je ferai d'ailleurs observer que, dans le cheval, le sérum du sang, quel qu'il soit, est toujours parfaitement limpide et transparent; dans le chien, au contraire, il est toujours trouble et plus ou moins coloré en rouge. Cela tient-il à ce que la fibrine du caillot retient tous les globules de l'un, et que, dans l'autre, elle est impuissante à les réunir ? Cela est assez probable, si l'on songe que la fibrine du cheval est 4, et celle du chien seulement 2.)

Lors donc qu'après vingt-quatre heures, on a décanté le sérum du sang de la veine splénique du cheval, et qu'on l'abandonne à lui même, au bout de quelques heures, ce sérum prend subitement en masse. La solidification est complète ; elle ressemble à une gelée très-solide. On peut agiter, renverser le vase sans la détacher. A quoi est dû ce phénomène ? doit-il être considéré comme le résultat de la coagulation spontanée de l'albumine du sérum ? Mais un des caractères les plus essentiels de l'albumine, n'est-ce pas précisément de n'être coagulable qu'à une température de 75° centigrades au moins ? L'observation que je viens de mentionner, loin d'avoir été faite pendant les chaleurs de l'été, fut faite par moi à une époque où le thermomètre ne marquait la première fois que 5° au-dessus de 0, et la seconde que 8°. Peut-on attribuer la coagulation dont je parle à la fibrine ? Mais toute la fibrine ne se coagule donc pas à l'époque de la formation du caillot? il reste donc dans le sérum une certaine porportion de fibrine liquide qui peut se coaguler plus tard. Il est certain, quelque parti qu'on adopte, que la question est toute nouvelle.

Cette matière est tout à la fois, en effet, de l'albumine et de la fibrine. Elle n'est pas de l'albumine, puisqu'elle doit se coaguler spontanément plus tard ; elle n'est pas encore, ou elle n'est plus de la fibrine, puisqu'elle ne concourt pas dans le principe à la formation du caillot. Elle peut être considérée comme la transition de l'une à l'autre, comme le lien qui les unit.

La solidité de ce caillot singulier m'a paru un peu plus grande dans la 16e expérience que dans la 15e. Or, il est à remarquer que, dans l'expérience n° 16, la quantité de fibrine obtenue directement à l'aide du battage dans le même sang splénique au sortir de la veine, et par conséquent tout à la fois dans les éléments du caillot et dans ceux du sérum, est un peu plus considérable que dans l'expérience n° 15. N'est-il pas probable, d'après cela, que ce réseau transparent qui se forme dans le sérum au bout de vingt-six à trente heures seulement, emprisonnant en masse l'albumine et l'eau, est une sorte de fibrine qui n'a pas

encore ou qui a perdu sa grande coagulabilité, fibrine imparfaite qui, dans le sang battu, se trouve saisie par la brusque coagulation de la fibrine parfaite et se sépare avec elle.

La fibrine du caillot splénique du cheval (fibrine *spontanément* et *promptement* coagulable) est d'ailleurs elle-même un peu différente de la fibrine ordinaire, ainsi que je le faisais remarquer, par son peu d'élasticité, par le peu de consistance qu'elle donne au caillot, et par la facilité avec laquelle elle devient liquide au contact de l'air. La fibrine est donc loin de se ressembler dans les points du système circulatoire, et nous allons voir qu'elle présente dans le système de la veine porte des caractères qui ont avec ceux-ci beaucoup d'analogie.

Sur les deux chevaux sujets de cette expérience, du sang provenant de la veine jugulaire, extrait dans le même temps dans des flacons semblables, abandonné dans les mêmes conditions, et soumis à la même époque à la décantation, ne présenta absolument rien de semblable.

Le sérum du sang de la veine splénique ne m'a point présenté dans le chien ces mêmes phénomènes. Est-ce parce que la quantité absolue de fibrine contenue dans son sang est moitié moindre que dans celui du cheval ? est-ce parce que l'un est carnivore et l'autre herbivore ? Je ne sais. Ce que j'ai pu constater toutefois, c'est que, le caillot splénique étant plus résistant chez lui que chez le cheval, la fibrine doit y être moins amorphe ; peut-être est-ce pour cela qu'elle se réunit tout entière dans le caillot, et qu'elle a peu de tendance à conserver temporairement dans le sérum sa liquidité. Je ne puis faire sur ce point que des conjectures, n'ayant jamais obtenu de la veine splénique du chien des quantités de sang suffisantes pour en extraire directement la fibrine et en observer les qualités physiques.

Un fois cependant, le sérum du sang de la veine splénique m'a présenté chez le chien un phénomène, qui a de l'analogie avec celui de la solidification du sérum dans le cheval. A la surface du sérum, il s'est formé une pellicule assez épaisse, plissée, comme celle qui se forme sur le lait quand on le soumet à l'ébullition ; cette pellicule était blanchâtre avec de petits tractus rosés.

(La suite à un prochain numéro.)

PATHOLOGIE INTERNE. — 3. *Des causes et du traitement de l'alopécie*; par M. CAZENAVE.

(Revue médico-chirurgicale, octobre 1848.)

Les causes nombreuses de l'alopécie peuvent se rattacher à trois groupes principaux : 1° celles qui causent l'atrophie du bulbe ; 2° celles qui suspendent la sécrétion du poil ; 3° celles qui tiennent à une maladie d'une partie quelconque du follicule pileux, ou seulement de la peau sur laquelle sont implantés les poils.

A la première classe se rattachent l'*alopécie congénitale* et l'*alopécie sénile* : l'alopécie congénitale, qui paraît tenir à un arrêt de développement, ou à une atrophie du bulbe ; l'alopécie sénile, résultant le plus souvent de l'oblitération du canal pilifère et d'une atrophie consécutive du bulbe; l'alopécie congénitale, rarement générale ; l'alopécie sénile, affectant plus particulièrement certains siéges, le cuir chevelu par exemple, et surtout les parties supérieure et antérieure du crâne.

Un second groupe d'alopécies, plus intéressant que le premier, est celui qui se rattache, non plus à une atrophie du bulbe, mais tout simplement à un défaut de sécrétion. Ce sont là, en effet, les alopécies les plus fréquentes, celles pour lesquelles le médecin est le plus souvent appelé. Qui ne connaît les alopécies si communes après certaines fièvres, après la variole, dans la phthisie et dans la convalescence des maladies graves ? N'est-ce pas à la même cause qu'il faut rattacher les alopécies survenues rapidement sous l'influence de longs travaux, d'émotions morales, après des causes prolongées d'épuisement et de fatigue ? Cette classe renferme deux espèces d'alopécie, auxquelles il importe de consacrer quelques détails : l'*alopécie syphilitique*, et l'alopécie produite par le *porrigo decalvans*.

L'alopécie syphilitique, signalée d'une manière si formelle par les auteurs de la fin du seizième siècle et ceux du commencement du dix-septième siècle, existe-t-elle réellement, ou bien doit-on l'attribuer, comme on l'a fait il y a quelques années, à l'action du mercure? C'est là une question si simple à résoudre, que l'on est toujours étonné des doutes qui existent encore à cet égard dans certains esprits. Les exemples ne manquent pas d'individus qui offrent les phénomènes de l'alopécie syphilitique sans avoir jamais pris de préparations mercurielles ; et par alopécie syphilitique, nous n'entendons pas la chute des cheveux ou des poils qui survient sous l'influence d'une éruption développée sur les parties couvertes de poils, alopécie qui serait très-commune, mais

l'alopécie survenant sans éruption concomitante, sans exfoliation farineuse de la peau, véritable symptôme secondaire, comme les lésions de la peau, des muqueuses, etc.

Le *porrigo decalvans*, maladie déjà très-bien décrite par Bateman, et qui n'est bien connue en France que depuis les travaux de M. Cazenave, est caractérisé par des taches plus ou moins circulaires, disséminées sur le cuir chevelu, au niveau desquelles la peau, complétement dépouillée de cheveux, est d'un blanc de lait, unie et luisante. La marche de cette maladie est des plus étranges. Sans aucune chaleur, sans aucune démangeaison, on voit les cheveux devenir rares sur un point quelconque du cuir chevelu. Bientôt on distingue autour d'eux une surface décolorée, blanche, mal circonscrite. Plus tard, les cheveux tombent de plus en plus; le cercle s'élargit, et, en quelque temps, il s'est formé une tache assez irrégulièrement circulaire, entièrement dépouillée de cheveux, et autour de laquelle le système pileux est aussi serré et aussi fort que partout ailleurs. La marche de la maladie est souvent fort avancée quand on s'en aperçoit. En effet, il peut arriver que les taches se développent à la fois dans plusieurs points, et que, en s'élargissant, elles finissent par se confondre. Le siége principal de cette maladie est la partie postérieure de la tête, les tempes, le derrière des oreilles, rarement la partie antérieure. On l'observe à tous les âges; mais elle est plus rare dans l'enfance qu'à l'âge adulte. Sa durée est très-longue, et toujours de plusieurs mois. Quand le porrigo decalvans marche vers la guérison, on voit les taches perdre peu à peu leur teinte d'un blanc mat, s'animer, rougir, puis toute la surface se recouvrir d'un duvet léger d'abord, qui devient plus rude, plus résistant, prend une teinte grisâtre, et arrive enfin à revêtir les caractères des cheveux ordinaires. Le porrigo decalvans, qui s'observe plus fréquemment chez les femmes que chez les hommes, n'est pas une maladie contagieuse.

Le troisième groupe renferme encore un assez grand nombre d'alopécies, et les plus curieuses de toutes, parce que ce sont celles sur lesquelles on est le moins fixé. Ce sont pour la plupart des alopécies qui tiennent à une maladie du follicule pileux, soit que l'inflammation occupe la profondeur du follicule et détruise l'adhérence du cheveu (et alors l'alopécie peut, dans quelques cas, persister indéfiniment par suite de la destruction du bulbe ou de l'oblitération du conduit); soit que l'orifice externe du bulbe, seul malade, ait été oblitéré, et que le cheveu ne puisse plus se faire jour à l'extérieur; soit enfin que l'inflammation, très-superficielle, affecte à peine le bulbe et le conduit pilifères, et que le

cheveu sécrété, parfaitement sain, tombe, coupé en quelque sorte mécaniquement à sa sortie.

C'est en vertu de ce dernier mécanisme qu'agissent la plupart des maladies de la peau du cuir chevelu, et, en particulier, les affections squammeuses, la lèpre, le psoriasis, mais surtout deux maladies sur lesquelles nous devons nous arrêter quelques instants, l'*herpès tonsurant* et le *pityriasis*.

L'*herpès tonsurant* (*ringworm* des Anglais, *teigne tondante* de M. Mahon) a été si longtemps confondu avec le *porrigo decalvans*, qu'on ne saurait trop s'attacher à en faire connaître les caractères différentiels. L'herpès tonsurant est une maladie *contagieuse* caractérisée principalement par la présence sur le cuir chevelu de plaques ordinairement bien arrondies, dans lesquelles la peau est inégale, sèche, parsemée d'aspérités sensibles à la vue et au toucher, et offre des cheveux rompus très-également à 3 ou 4 millimètres au-dessus du niveau de l'épiderme, de manière à former une espèce de tonsure souvent unique, plus ou moins étendue, mais toujours assez régulièrement circulaire. Cette maladie commence par un point très-petit qui devient le centre d'un cercle qui s'élargit en se développant à la circonférence. Les squammes ne se montrent qu'un certain temps après que les cheveux se sont brisés ; il est rare de voir la petite squamme remonter et accompagner le cheveu pour lui former une espèce d'étui. L'herpès tonsurant est une maladie de la seconde enfance. Il peut se développer sur tous les points du cuir chevelu ; cependant il a pour siége de prédilection la partie postérieure de la face pariétale. C'est une affection qui n'est accompagnée d'aucune chaleur, d'aucune rougeur, d'aucun suintement, et rarement de démangeaisons. Les points environnants, le front, les joues et même le cou, présentent quatre fois sur cinq de petites plaques d'herpès circinné.

Quant au *pityriasis*, c'est une inflammation superficielle de la peau du cuir chevelu, fréquente dans l'âge adulte et surtout chez les femmes qui présentent une chevelure luxuriante, qui se traduit tantôt par une desquammation farineuse plus ou moins abondante, tantôt par des élévations rouges un peu douloureuses, accompagnées d'une exfoliation légère. Le cheveu entouré à sa sortie de tissus enflammés, pressé dans une sorte d'étui squammeux, devenu d'ailleurs sec et cassant, se brise, et bientôt l'alopécie commence d'elle-même ou par les soins que réclame la chevelure. C'est la desquammation farineuse qui ouvre en général la marche. Les femmes ont la plus grande peine à tenir leur tête propre ; l'alopécie se développe et augmente incessamment

avec les manœuvres que réclame l'expulsion des pellicules blanchâtres qui couvrent la tête ; bientôt les cheveux tombent par poignées sous le peigne. En peu de temps, il existe de nombreuses places nues, surtout à la partie supérieure et aux endroits qui correspondent à la séparation de la coiffure. Le cheveu repousse, et l'on aperçoit à côté des cheveux, qui ont encore leur longueur et leurs caractères normaux, des poils courts et fragiles. Qu'on ajoute à ces caractères des démangeaisons vives, quelquefois un sentiment de chaleur désagréable, et on aura une idée de cette affection qui, sans être une maladie sérieuse, constitue, surtout chez les femmes, la cause d'un chagrin, souvent très-vif.

Toutes les maladies aiguës du cuir chevelu peuvent, en propageant leur inflammation jusque dans l'intérieur du follicule, agir plus ou moins profondément sur la sécrétion du poil. L'érythème, l'érysipèle, l'eczéma, l'impétigo, les éruptions syphilitiques de toute nature peuvent produire l'alopécie suivant ce mécanisme : l'eczéma et l'impétigo surtout, par la présence simultanée de l'inflammation et des croûtes. Dans certaines formes d'*eczéma*, par exemple, on voit les squammes les plus épaisses de cette éruption entraîner avec elles plusieurs cheveux détachés ; mais rarement l'alopécie est persistante, parce que l'eczéma a des croûtes trop minces et trop peu adhérentes pour intéressser profondément le cuir chevelu. Il n'en est pas de même de l'*impétigo*, dont les plaques épaisses non-seulement peuvent entraîner dans quelques points isolés la chute des cheveux ou des poils, mais encore laissent parfois, au moment où elles tombent, des places dégarnies sur lesquelles il repousse quelquefois des cheveux plus rares, ou même il n'en repousse jamais.

C'est seulement à la suite de la *teigne faveuse*, dont le siége se trouve évidemment à l'extrémité du conduit pilifère, que l'on observe la forme d'alopécie par obstacle à la sortie du cheveu. Le favus ne laisse pas, comme le croient quelques personnes, un tissu cicatriciel, mais bien une peau blanche, luisante, sans ouvertures folliculeuses, sans cheveux, ou avec quelques cheveux disséminés sur ce tissu nouveau aminci et décoloré. Le bulbe n'est pas détruit, et le goulot du follicule est seulement oblitéré. C'est donc à un obstacle purement mécanique qu'est due l'alopécie. Aussi peut-on apercevoir longtemps encore après la guérison des favus, sous cette espèce de cicatrice transparente, soit à la loupe, soit même à l'œil nu, des poils qui rampent et se replient sur eux-mêmes, jusqu'à ce qu'ils s'atrophient, et avec eux le bulbe qui leur a donné naissance.

Bien que l'alopécie puisse affecter indéfiniment toutes les par-

ties velues, il est des points où on l'observe plus particulièrement. Ainsi, chez la femme, c'est au cuir chevelu qu'elle se montre plus fréquemment. Chez l'homme, non-seulement elle peut affecter le cuir chevelu, mais encore les sourcils, les paupières, la barbe et les parties génitales. Chacune des formes d'alopécie a d'ailleurs son siége de prédilection. Ainsi, l'alopécie syphilitique est toujours plus commune au cuir chevelu et aux sourcils. L'alopécie produite par le pityriasis affecte plus particulièrement la tête, et se montre principalement chez les femmes, surtout chez celles qui se font remarquer par leur belle chevelure. L'alopécie avec décoloration de la peau, ou *vitiligo*, qui prend à la tête le mot de *porrigo decalvans*, a pour siége principal, chez l'homme, la barbe et les parties génitales ; chez la femme le cuir chevelu. Enfin l'alopécie presque incurable, causée par le *favus*, ne se montre jamais qu'à la tête ; rien de semblable n'a lieu sur les autres points de la surface du corps.

La marche de l'alopécie varie notablement, suivant la cause qui l'a produite : tantôt les cheveux tombent avec leur couleur et leurs qualités naturelles; tantôt, comme dans l'alopécie sénile, on les voit d'abord blanchir, puis tomber partiellement, d'abord au sommet de la tête, puis à la partie antérieure et supérieure du crâne. Dans d'autres formes de l'alopécie, dans la convalescence des maladies graves, par exemple, les cheveux tombent par poignées. Dans l'alopécie syphilitique, les cheveux se flétrissent et deviennent ternes avant de tomber. Dans les maladies aiguës et superficielles du cuir chevelu, l'alopécie est limitée à de petites surfaces, et en rapport avec l'étendue et l'ancienneté de la maladie. Inutile de dire que, dans l'alopécie sénile, les cheveux, une fois tombés, ne repoussent plus. Dans l'alopécie par défaut de sécrétion, au contraire, surtout dans celle qui a lieu à la convalescence de maladies graves, les chevenx peuvent repousser aussi forts et aussi épais qu'auparavant. Il n'en est pas tout à fait de même de l'alopécie syphilitique, dans laquelle on voit rarement la chevelure reparaître aussi épaisse qu'auparavant, alors même qu'un traitement convenable a été institué. Dans le *vitiligo* et dans le *porrigo decalvans*, maladies toujours de longue durée, les cheveux ne reparaissent pas d'emblée; il y a d'abord un duvet lanugineux, qui devient de plus en plus fort et serré ; c'est seulement après quelques mois, même après l'année entière, que les cheveux sont aussi beaux et aussi fournis qu'ils l'étaient. L'alopécie causée par le *pityriasis* ne met aucun obstacle à la reproduction de la chevelure dans toute son épaisseur, aussitôt que la maladie du cuir chevelu est guérie. L'alopécie, produite

par l'oblitération du conduit pilifère dans le *favus*, est aussi incurable que l'alopécie sénile ou congéniale.

Les considérations qui précèdent peuvent faire comprendre les circonstances dans lesquelles il vient d'instituer un traitement contre l'alopécie, et celles dans lesquelles il convient de s'en abstenir, ainsi que la nature du traitement qui convient à chacune de ces espèces d'alopécie. Toutes les fois que l'alopécie est due, soit à une atrophie du bulbe, comme dans l'alopécie sénile ou congéniale, soit à l'oblitération du conduit pilifère, comme dans le *favus*, il n'y a aucun moyen à employer, et toutes les pommades excitantes si vantées ne peuvent avoir d'autre résultat que de produire des érythèmes, des érysipèles ou des eczémas du cuir chevelu.

Hors le cas d'atrophie ou d'oblitération, l'alopécie peut et doit être combattue, mais par des moyens différents, suivant la nature de la maladie. La première chose à reconnaître, c'est l'état de maladie ou d'intégrité de la peau. Si celle-ci est parfaitement saine, c'est l'état général du malade qu'il faut combattre. Alors il faut s'efforcer, par une interrogation attentive, de remonter aux causes de la maladie et d'en apprécier le mode d'action. Dans l'alopécie syphilitique, par exemple, la présence de quelques symptômes concomitants, l'existence de certaines éruptions. de douleurs ostéocopes, d'exostoses, etc., mettent facilement sur la voie de la nature de la cause et indiquent clairement le traitement. Si, au contraire, la peau est malade, il faut s'attacher, avant tout, à caractériser l'affection qui a entraîné l'alopécie. C'est dans les alopécies par défaut de sécrétion, et sans altération du cuir chevelu, que l'on voit réussir tous les moyens excitants recommandés contre la calvitie. On ne saurait trop cependant mettre les praticiens en garde contre l'emploi des pommades trop excitantes. Bien souvent, il a suffi de raser à plusieurs reprises le cuir chevelu, de faire quelques friction sèches, et de soutenir l'état général par un régime bien entendu, pour voir cesser l'alopécie.

Le traitement local est cependant de la plus haute importance dans cette forme d'alopécie qui tient au *porrigo decalvans* : il convient d'aviver et d'exciter les surfaces malades ; les eaux thermales sulfureuses, les lotions et les pommades excitantes de toute nature, variées à l'infini, suivant l'exigence des cas, triomphent toujours de cette maladie, qui n'a rien de grave. Le traitement le plus généralement ordonné par M. Cazenave se compose d'onctions faites le soir, avec un peu de la pommade suivante :

R. Moelle de bœuf préparée. . . . . 30 gr.
Teinture aromatique du Codex. 4

M. Cazenave conseille, en outre, avant d'appliquer la pommade, de laver les parties malades avec de l'eau salée.

Les alopécies de la troisième classe, c'est-à-dire celles qui tiennent à une inflammation superficielle ou profonde du cuir chevelu, réclament un traitement en rapport avec les éruptions qui en sont la cause. Sans vouloir passer en revue tous les traitements des éruptions qui peuvent avoir lieu sur les parties couvertes de poil, nous dirons quelques mots du traitement de deux des affections qui entraînent le plus souvent l'alopécie, nous voulons parler de l'*herpès tonsurant* et du *pityriasis*.

L'*herpès tonsurant* est une maladie dans laquelle les applications trop irritantes, les pommades trop actives, ont souvent pour effet de convertir une lésion peu prononcée en un véritable *impetigo*, de produire une rougeur érythémateuse des parties environnantes, sans exercer aucune action résolutive sur la maladie. M. Cazenave a employé souvent avec avantage les onctions avec les pommades au calomel, à l'oxyde rouge de mercure, au carbonate de potasse, au borate de soude (1 gramme pour 20 ou 30 d'axonge), les lotions savonneuses, astringentes, alcalines, dans la proportion de 2 à 3 grammes de substance active pour 500 grammes d'eau. Mais le traitement, dont jusqu'à ce jour il s'est le mieux trouvé, consiste à ajouter aux lotions alcalines et aux bains alcalins, deux ou trois fois par semaine, des onctions faites le soir sur les plaques malades, avec un mélange comme suit :

Tannin. . . . . 1 gramme.
Axonge. . . . . 30 —
Eau. . . . . q. s.

Dans l'alopécie causée par le *pityriasis capitis*, c'est également contre le résultat de l'inflammation que le traitement doit être dirigé ; et, par suite, c'est à tort que l'on emploie des moyens irritants, propres à réveiller l'énergie de la sécrétion du cheveu. Pour traitement général, quelques boissons amères ou quelques laxatifs ; pour traitement local, selon que l'inflammation est plus ou moins intense, des lotions alcalines ou des lotions émollientes. Si la peau du cuir chevelu est douloureuse et la desquamation très-abondante, on fait d'abord des onctions avec la moelle de bœuf préparée ou des lotions avec de l'eau de son ou de laitue ; plus tard, des frictions avec un peu de pommade au sous-borate de soude (1 ou 2 grammes pour 30 ou 40 d'axonge) ; le matin, on fait sur la tête des lotions émollientes ou al-

calines pour entretenir la propreté. Quelques bains tièdes, et le renoncement momentané à toute espèce de coiffure qui tend à serrer ou à tirailler les cheveux, complètent le traitement.

---

4. *Note sur un cas de tympanite péritonéale ;* par M. Michel Lévy, médecin en chef et premier professeur du Val-de-Grâce.

(Gazette médicale de Paris, N° 41 ; 1848.)

Beaucoup de médecins doutent encore de la possibilité d'un épanchement d'air dans le péritoine en l'absence de toute perforation du tube digestif ; on ne trouve guère à cet égard, dans les auteurs, que des allégations vagues, ou des observations incomplètes, ou des faits mal interprétés. Le plus authentique de ceux qu'a fait connaître Combalusier se rapporte à la présence d'une masse d'hydatides dans la cavité du péritoine. Tantôt, comme dans l'observation de Dusseaux (anc. *Journal. de méd. chir. pharm.*, t. LI, p. 304-14, année 1779), on reste dans l'incertitude quant au siége de la pneumatose dans l'intestin ou dans le péritoine ; tantôt, comme l'a fait M. Josat (*Thèse sur la tympanite*, 1840), on confond avec la tympanite péritonéale une accumulation de gaz résultant de la putréfaction.

Le fait suivant, qui vient de se présenter dans notre service, n'est pas encore un exemple de tympanite péritonéale idiopathique dans la rigoureuse signification de ce terme ; mais il ne laisse plus subsister aucun doute sur la possibilité d'une production de gaz dans la cavité du péritoine ; il comprend d'ailleurs quelques détails d'un intérêt réel pour l'histoire de la péritonite spontanée, et il vient confirmer la justesse de signes proposés en 1843 pour aider au diagnostic différentiel de la pneumatose intestinale et de la pneumatose péritonéale. C'est assez pour justifier la publication de ce fait.

Obs. I. — Truton, soldat au 5e régiment de ligne, âgé de 25 à 26 ans, comptant quatre ans de service, d'une constitution affaiblie, notablement amaigri, est apporté le 23 septembre dernier. Il raconte qu'il est depuis longues années, et du plus loin qu'il se souvienne, sujet à la diarrhée qui cède et raparaît sans cesse ; que tout récemment, à Aire (Pas-de-Calais), il a passé un mois à l'hôpital pour une fièvre intermittente ; qu'il en est sorti avec la diarrhée il y a près d'un mois, et qu'il est délivré de celle-ci depuis deux jours, mais que depuis trois à quatre jours il a vu son ventre se gonfler, se ballonner graduellement jusqu'à déterminer une dyspnée considérable, accident qui l'a décidé à entrer à l'hôpital.

Voici l'état symptomatique du 23 septembre, à la visite du soir, où il est vu pour la première fois :

Habitus extérieur de chronicité, teint terne, peau sèche, facies exprimant l'inquiétude, pommettes saillantes, un peu violacées, yeux caves ; décubitus dorsal ; en le découvrant, on est frappé de l'énorme intumescence du ventre dont les parois sont tellement tendues, qu'elles ne sont susceptibles d'aucune dépression par les mains qui les palpent ; la distension est extrême et générale ; elle donne au ventre une forme arrondie ; les flancs, les hypochondres sont également saillants ; l'ombilic est repoussé, distendu et prêt à s'érailler ; les veines sous-cutanées sont plus apparentes et dilatées ; le son que donne la percussion est celui du tambour ; il s'obtient sur tous les points, excepté dans l'hypochondre gauche et très en arrière, où l'on détermine dans le sens vertical une matité splénique de 11 centimètres et demi ; l'hypochondre droit est sonore ; la délimitation plessimétrique du son pulmonal et de la résonnance tympanique correspond entre la troisième et la quatrième côte. En faisant coucher alternativement le malade sur le côté gauche et sur le côté droit, on n'obtient aucune différence dans les résultats de la percussion ; ces changements d'attitudes sont du reste exécutés avec peine et difficulté. Les fortes pressions, exercées sur l'épigastre, sur les régions iliaques, éveillent en ces points de sourdes douleurs. La langue est humide, sans enduit ; une bandelette nacrée tapisse les gencives correspondant aux dents molaires ; la bouche est mauvaise ; constipation de deux jours. Le malade se plaint de dyspnée ; on compte 24 à 26 inspirations, 72 pulsations petites et faibles ; la respiration est obscure aux deux bases ; on note un peu de submatité dans les régions sus et sous-épineuses des deux côtes.

Une bouteille d'eau de Sedlitz à 32 grammes est administrée ; elle produit une superpurgation ; à la visite du 24, le malade assure avoir eu plus de 30 selles ; il est affaibli ; la tympanite semble encore avoir augmenté. On prescrit l'eau de riz, une potion opiacée à 5 centigrammes, et une compression légère et uniforme sur le ventre, à l'aide de deux bandages de corps s'étendant depuis la base du thorax jusque sur les crêtes iliaques.

Le 25 et le 26, la diarrhée a cessé ; mais la dyspnée s'accroît, une teinte de cyanose envahit la face, les mains ; les lèvres sont presque livides ; on note 40 à 42 inspirations par minute ; le pouls ne s'accélère point, mais il est petit et dépressible ; le malade éprouve une anxiété visible, il redoute une asphyxie lente, il réclame au besoin le secours d'une opération ; du reste, nul autre symptôme que le développement plus marqué des vei-

nes sous-cutanées qui rampent sur les parois abdominales ; le malade éprouve quelques éructations qui ne le soulagent point. On a employé pendant ces deux jours les moyens suivants : infusion de camomille, poudre de rhubarbe (6 décigrammes) et de magnésie calcinée (8 grammes), compression sur le ventre préalablement frictionné avec un liniment camphré ; le 26 au soir, je fais introduire dans le rectum une portion de sonde œsophagienne à laquelle on adapte une seringue pour aspirer les fluides aériformes, en cas qu'il en existe dans l'intestin ; cette tentative est sans résultat. On la renouvelle aussi vainement le 27 au matin.

Ce jour-là, la distension des parois étant portée au maximum et l'asphyxie imminente, je songe à la ponction de l'abdomen ; mais l'opération est rejetée dans la consultation que je provoque à ce sujet, et le soir même, à neuf heures, le malade expire après douze heures d'angoisses, la face et les extrémités violacées, couvert d'une sueur froide et visqueuse. A la contre-visite, qui avait eu lieu à trois heures, le pouls était devenu insaisissable ; il y avait 56 à 60 inspirations brèves par minute.

Notons, pendant toute la durée du séjour à l'hôpital, l'absence de vomissements, vomituritions ou nausées, symptômes que le malade n'avait pas accusés non plus parmi les antécédents qu'il a fait connaître en homme intelligent.

Autopsie, faite vingt-deux heures après la mort.

Abdomen. Point de plaque verdâtre. Les parois sont distendues comme avant la mort et résonnent à la percussion comme un tambour. Une ponction pratiquée avec un scalpel, et n'intéressant que l'épaisseur de la paroi, donne issue à des gaz qui s'échappent avec un sifflement aigu, et qui répandent une odeur d'hydrogène sulfuré ; en même temps le ventre s'affaisse. Le péritoine pariétal est parfaitement sain, sans trace d'injection phlegmasique. Les intestins sont moyennement distendus par des gaz ; ils adhèrent entre eux au moyen de masses fibrineuses semi-transparentes, d'un jaune-paille, molles, élastiques, disposées en forme de bandes épaisses entre les circonvolutions. La convexité des anses intestinales, libre de toute adhérence avec le pariétal, est tapissée par une fausse membrane, sorte de toile mince qui se continue avec les masses plastiques qui soudent les circonvolutions. Ce côté convexe des intestins présente, comme le péritoine pariétal, une coloration verdâtre, due au contact des gaz contenus dans la cavité péritonéale. Le foie, profondément situé dans l'hypochondre droit, est adhérent par sa circonférence et recouvert d'une couche mince d'exsudation qu'on enlève aisé-

ment par lambeaux et par lamelles ; sa face antéro-supérieure est entièrement séparée du péritoine pariétal dont il est très-distant, en raison du soulèvement des dernières côtes droites et de la forme évasée que le thorax conserve même après l'expulsion des gaz péritonéaux. On observe des adhérences très-épaisses et constituées par de petites masses analogues à du blanc d'œuf durci dans la région splénique, tout autour de la rate, entre le foie et l'estomac, et dans l'intervalle qui sépare celui-ci du rein gauche.

Le petit bassin contient environ 600 grammes d'un liquide verdâtre, mêlé de grumeaux et de flocons fibrineux, traversé par des filaments et des brides pseudo-membraneuses.

L'estomac et l'intestin ne présentent à noter qu'une psorenterie très-fine (semoule) dans le dernier quart de l'intestin grêle, avec trois à quatre plaques à peine proéminentes sur le plan de la muqueuse, dont elles ne se distinguent point par leur coloration. L'appendice vermiforme est intact ; le gros intestin est pâle, sans aucune trace de phlegmasie. Le foie, de volume normal, a une teinte verdâtre uniforme dans toute son épaisseur. La vésicule biliaire est pleine d'un liquide d'un vert clair et d'une consistance presque aqueuse ; sa face externe est tapissée d'exsudations membraniformes qui s'étendent à la face inférieure du foie. La rate, flasque et molle, a 13 à 14 centimètres d'étendue, est parsemée sur sa coupe de stries et de corpuscules blanchâtres, qui paraissent résulter des prolongements plus apparents de sa capsule fibreuse. Les ganglions mésentériques sont pour la plupart doublés de volume ; leur tissu crie légèrement sous le scalpel, et leur coupe est blanchâtre, mate, dense, non sans analogie avec le tissu lardacé.

Thorax. Splénisation ou plutôt carnification de la partie postérieure des deux lobes inférieurs ; même état de la lame superficielle de la portion postérieure des deux lobes supérieurs. Les portions antérieures crépitent et sont seulement un peu engouées. Chacune des cavités pleurales renferme 300 à 350 grammes de liquide. Deux cuillers de liquide dans le péricarde ; cœur et gros vaisseaux à l'état normal.

Nulle trace de tubercule dans aucun organe.

Ces détails nécroscopiques, rapprochés des symptômes qui ont été notés pendant la vie et des renseignements que le sujet a fournis, conduisent aux remarques suivantes :

1° Il y a eu chez notre malade, à une époque qui ne peut être précisée, mais qui n'est pas éloignée, développement d'une péritonite spontanée et latente. Le malade n'a fait connaître aucune circonstance qui éclaire l'étiologie de cette affection ; l'autopsie

n'a révélé aucune lésion qui doive être considérée comme le point de départ de la péritonite. Non-seulement l'intestin n'a présenté aucune perforation, aucun pertuis, mais encore il est exempt de tout vestige d'érosion, d'ulcération. Il n'existe, pour expliquer la durée et la fréquence des diarrhées, que l'hypertrophie légère de follicules isolés et de quelques plaques dans le dernier quart de l'intestin grêle, sans hypérémie, sans altération de la muqueuse qui les recouvre. La maladie, éprouvée à Aire et traitée dans l'hôpital de cette ville, aurait-elle été méconnue ? Mais le sujet, très-intelligent, rend parfaitement compte des accès qu'il a eus, du type qu'ils ont revêtu, de la médication qui y a mis fin. L'augmentation du volume de la rate, constatée à l'autopsie, est la confirmation posthume de ses assertions.

Voilà donc l'exemple d'une péritonite développée sourdement, spontanément, en l'absence du cortége accoutumé de symtômes : point de vomissements, point de nausées, etc.

Il n'est pas impossible d'estimer la date d'invasion de la péritonite : le peu de résistance des liens fibrineux qui conglomèrent les circonvolutions, la ténuité de la pseudo-membrane qui tapisse leur convexité et la facilité avec laquelle on l'enlève, la présence de grumeaux de fibrine et de brides molles dans le liquide du petit bassin, ne permettent point d'attribuer une date très-ancienne à ces formations phlegmasiques ; mais une particularité importante et digne d'intérêt nous vient en aide pour la préciser davantage. Le dégagement des gaz dans la cavité du péritoine et le développement de l'inflammation ont coïncidé ; l'intégrité du péritoine pariétal en est la preuve certaine : l'interposition d'un volume considérable de gaz a servi de moyen d'isolement pour cette portion de la séreuse abdominale. Supposez que son feuillet pariétal n'eût pas été écarté du feuillet viscéral par le dégagement instantané des gaz, il n'aurait pu échapper à l'inflammation qui a frappé la tunique péritonéale de tout le tube digestif et les nombreux replis interviscéraux du péritoine. C'est, en effet, là un des traits curieux de notre observation, savoir : l'immunité du péritoine de la paroi du ventre et l'office isolant de cette atmosphère de gaz qui le sépare de la surface enflammée et recouverte d'exsudations plastiques qui auraient déterminé son adhérence à la masse des intestins, comme il arrive dans tous les cas où cet effet n'est point empêché par l'interposition d'une atmosphère liquide ou gazeuse. La production simultanée de la tympanite et de l'inflammation du péritoine viscéral nous paraît ainsi démontrée, et comme le malade a fixé lui-même l'époque où s'est montrée la première, la date

d'invasion de la seconde se déduit de ce renseignement.

2° Les effets de la compression ont été rapidement portés au maximum : tels sont la dilatation des veines sous-cutanées des parois ventrales, le refoulement du diaphragme au niveau des mamelons, la condensation, et par suite la carnification des poumons aux bases et aux sommets postérieurs (pneumonies pour ainsi dire physiques, dont les deux facteurs sont la compression soutenue et la déclivité), la cyanose, l'asphyxie. Faut-il attribuer à la même cause l'absence des nausées et des vomissements, le diaphragme et la paroi du ventre étant repoussés, l'un en haut, l'autre en dehors et maintenus arc-boutés, immobiles, sans contraction possible?

3° Remarquons l'invétération, l'opiniâtre persistance, les incessants retours d'une diarrhée dont le malade ne se rappelle point l'origine, et la médiocrité des lésions intestinales. Encore n'est-il point prouvé qu'il y eût eu le moindre rapport entre ces deux faits, rien n'étant plus commun que le développement partiel de follicules et de quelques plaques sous l'influence des affections les plus diverses, et sans que la diarrhée en soit le symptôme. C'est ainsi que nous rencontrons journellement ce détail nécroscopique à la suite de la scarlatine, de la variole, de la méningite, etc., et dans ces deux dernières maladies, la constipation existe plus ordinairement que la diarrhée.

4° Nous arrivons enfin à la tympanite ; elle a été extrême, puisqu'elle a été la cause directe de la terminaison funeste. Est-elle due à une exhalation de gaz qui s'est effectuée en même temps que l'exsudation liquide et fibrineuse? Les gaz que le sang contient se sont-ils échappés avec d'autres éléments de ce liquide? Les gaz péritonéaux ont-ils été fournis par la décomposition du liquide contenu dans le petit bassin? Dans cette dernière hypothèse, on n'admettrait plus la coïncidence de la pneumatose et de la peritonite, et l'on ne comprendrait plus l'intégrité du péritoine pariétal. D'ailleurs, ce mode de production gazeuse, on peut être porté à le supposer quand l'épanchement est purulent, ou quand il existe dans le péritoine un amas d'hydatides mortes, ou les débris d'une grossesse extra-utérine. Telles ne sont point les conditions du fait précité, et tout autorise à croire qu'il s'est fait ici une véritable exhalation de gaz dans le péritoine, sous l'influence des mêmes conditions qui ont déterminé l'effusion du sérum et de la fibrine : liaison de phénomènes que la saine physiologie sanctionne et qui nous paraît, dans certains cas, éclairer le mécanisme étiologique des pneumatoses.

Malgré l'excessive rareté de la tympanite péritonéale, nous

avons penché, dès l'abord, à l'opinion qu'elle existait chez ce malade, nous fondant sur l'impossibilité absolue de palper les circonvolutions intestinales, sur la forme parfaitement arrondie du ventre et l'absence de tout relief d'anse intestinale, sur la sonorité tympanitique de l'hypochondre droit. Ce dernier signe a été plus spécialement indiqué en mars 1843 dans le *Journal de médecine* de MM. Fouquier, Trousseau, etc. (p. 89) d'après un article publié dans le *Medicinische Jahrbucher des Oesterreichischen staates ;* il s'explique par l'interposition des gaz entre la paroi et le foie qui est refoulé en arrière, lorsqu'il n'a point contracté d'adhérences antéro-supérieures. Ces particularités ont été nettement observées chez notre sujet.

L'insuccès des tentatives faites à l'aide d'une sonde introduite dans le rectum, la rareté des éructations, la non-émission de gaz par l'anus, nous ont confirmé dans le diagnostic. La ponction aurait-elle occasionné une recrudescence de la péritonite et son extension rapide à la paroi ? C'est ce qu'il est impossible de dire ; si les faits rapportés par les auteurs et qui montrent l'innocuité de cette opération avaient un caractère d'authenticité plus complète, nous regretterions beaucoup qu'elle n'ait pas été pratiquée.

Terminons par une réflexion d'ensemble : sujet faible, amaigri, pommettes rouges, en proie à de fréquentes diarrhées, dyspnéique, donnant à la percussion une submatité limitée aux deux sommets postérieurs du thorax, avec tympanite, etc. Ce tableau ne suggère-t-il point, au premier regard, l'idée d'une tuberculisation générale, entéro-mésentérique pour la tympanite et la diarrhée, pulmonaire pour la matité culminante en arrière, etc. ? Cette vue d'ensemble explique et enchaîne tous les détails du fait. Or, à l'autopsie, point de tubercule ; et chez cet individu, type apparent de la chronicité morbide, vous rencontrez, quoi ? les indices certains d'une péritonite récente, idiopathique, née dans le silence et localisée sur les viscères par l'interposition d'une atmosphère de gaz ; et cette dernière circonstance qui semble un bienfait, puisqu'elle limite la phlogose, devient la cause qui tue.

---

5. *Mémoire sur le mécanisme d'après lequel se produit l'emphysème pulmonaire ;* par E. Strohl, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Suite et fin : *voir* t. VII, juillet 1848, p. 46; t. VIII, août, p. 34; t. IX, septembre, p. 63.)

(Gazette médicale de Paris, N° 42 ; 1848.)

Chapitre II. — *Emphysème bronchique.* — C'est encore au

génie infatigable de Laennec que nous devons la connaissance de la dilatation des bronches. Cet observateur en distingua deux formes : une dilatation cylindrique ou augmentation régulière du calibre d'une ou de plusieurs bronches, et une dilatation irrégulière, à laquelle M. Andral a ajouté une troisième forme, la dilatation en chapelet. Le mécanisme de la formation de cet emphysème est moins bien connu que celui de l'emphysème proprement dit ; car cette affection est rare, et n'a généralement pas été bien étudiée sous ce rapport. Laennec avait déjà indiqué un mécanisme, mais qui était loin de s'appliquer à tous les cas, et c'est à Rokitansky que nous devons les principaux éclaircissements qui ont été ajoutés à la pathogénie de cette lésion.

Tous les auteurs, sans exception, s'accordent à dire que la *bronchite* est la cause principale de la dilatation des bronches ; mais elle produit ce résultat de différentes manières. Laennec avait fondé toute sa théorie sur la dilatation mécanique, déterminée par l'accumulation dans les bronches d'une masse de crachats volumineux, qui, après avoir été expectorée, se reproduit dans le même endroit, et y détermine une dilatation qui tend à devenir permanente, avec hypertrophie ou amincissement des parois bronchiques. En effet, les parois de ces dilatations sont tantôt épaisses, rigides, fibreuses, restent béantes quand on les incise, et dans ces cas la muqueuse est rouge-foncé, boursouflée, ramollie ; ou bien ces parois sont amincies jusqu'à l'épaisseur d'une pelure d'oignon, pâles, décolorées, ainsi que la muqueuse qui les tapisse, et qui a presque l'aspect d'une séreuse. D'après Rokitansky, la première de ces altérations se rencontre généralement dans la dilatation cylindrique, et la seconde, dans la dilatation irrégulière. De plus, et encore, d'après l'observation de tous les auteurs, le tissu pulmonaire qui entoure cette dilatation est condensé, sans air, comme celui d'un poumon comprimé par un épanchement, et peut par la suite se modifier de différentes manières, s'indurer, changer de couleur, etc.

L'accumulation de mucosités et de pus dans les bronches ne peut être révoquée en doute ; les autopsies (Andral, *Clin. méd.*, t. III, p. 220 à 225) et l'observation de quelques symptômes qui accompagnent parfois les maladies des bronches, en démontrent l'existence. Ce qu'il nous faut surtout rechercher, c'est le rôle qu'elle joue dans la production de la dilatation bronchique. Une condition indispensable est la continuation de la sécrétion après que la bronche est déjà complétement remplie. Le liquide, retenu par sa ténacité, par une coarctation du tuyau bronchique, par la faiblesse du malade, incapable de faire des efforts d'ex-

pectoration suffisants, dilate les bronches et peut ainsi leur donner un volume plus considérable. Dans ce cas naturellement, nous ne donnerons pas à cette lésion le nom d'emphysème bronchique, parce que la poche est remplie d'un liquide; mais les choses n'en restent pas ordinairement dans cet état : il arrive tôt ou tard un instant où le liquide disparaît, soit qu'une expiration plus forte l'entraîne, soit que le malade reprenne plus de forces, ou bien que, par un travail intérieur, le bouchon, plus ou moins tenace, ait perdu cette qualité.

La dilatation produite de cette manière est temporaire ou permanente; temporaire, quand, après le rejet de l'agent de la distension, les fibres transversales ont conservé leur contractilité et le tissu des parois son élasticité; permanente, quand ces conditions ont disparu, ou bien quand la dilatation a provoqué dans le tissu pulmonaire environnant des modifications qui, à leur tour, entretiendraient la dilatation. Par cette dernière, les cellules pulmonaires qui environnent la bronche sont comprimées, ainsi que leurs petits conduits aériens; l'air qu'elles contiennent, ne pouvant se renouveler, est absorbé, et cette portion du poumon devient dense, flasque, privée d'air, ce que l'autopsie démontre constamment. Or elle occupe, dans cet état, un volume plus petit qu'auparavant, et quand la bronche est devenue perméable, sa dilatation est obligée de suppléer à celle qui manque au tissu pulmonaire, et elle reste permanente. Laennec avait déjà donné cette explication de la condensation pulmonaire qu'il avait signalée autour de la bronche distendue. Cette théorie n'est vraie que dans le cas dont nous parlons, et ne peut s'appliquer à d'autres où la condensation du poumon est primitive et l'emphysème bronchique consécutif.

La seconde condition de la permanence de la dilatation des bronches est la perte d'élasticité de leurs parois et la paralysie de leurs fibres transversales. Ces états doivent survenir fréquemment; mais je ne puis ici m'arrêter à les examiner en détail. L'inflammation précède presque toujours la dilatation des bronches; or nous savons qu'un des effets les plus constants de ce travail pathologique est le ramollissement des tissus, et rien ne nous autorise à regarder ces canaux comme soustraits à cette influence. Quant à la paralysie des fibres transversales, leur contractilité entraîne nécessairement la possibilité de leur paralysie, que, du reste, d'autres phénomènes de l'expectoration démontrent encore. Ainsi, pour que l'emphysème bronchique reste permanent, il faut que le tissu pulmonaire environnant soit condensé, ou bien que les parois des bronches aient perdu leur

élasticité et leur contractilité, et dans ces deux cas, la formation de l'emphysème s'explique facilement.

Rokitansky, néanmoins, n'admet guère la dilatation mécanique par les mucosités ; il l'explique plutôt, comme Laennec, par les inspirations et les secousses de la toux, qui toutes deux sont d'autant plus fortes, qu'il faut plus d'énergie pour chasser les produits de la sécrétion. Ces causes sont aidées par l'obstruction ou l'oblitération d'un certain nombre de petites bronches. Laissons pour le moment cette dernière lésion pour ne nous occuper que de l'inspiration et de l'expiration. Sans maladie spéciale du tissu pulmonaire, celles-ci ne peuvent produire la dilatation, parce que dans l'inspiration, à mesure que les bronches sont distendues par l'air, les parties du poumon qui les entourent le sont également, et contre-balancent et détruisent par conséquent l'excès de dilatation qui pourrait se produire dans les canaux aériens. Le même résultat doit arriver à plus forte raison lorsque, après l'oblitération des petites bronches, la partie du tissu pulmonaire qu'elles approvisionnent d'air est distendue comme elle l'est à la fin de l'inspiration, quand elle est emphysémateuse. Dans les efforts d'expiration forcée, la compression du poumon est la même partout ; il n'y a donc pas de raison pour que les bronches soient distendues spécialement par elle ; car ces canaux sont contenus par des parties également comprimées.

Il est cependant une portion du poumon qui, par sa disposition anatomique, ne se trouve pas dans les mêmes conditions ; c'est le sommet que nous avons vu dépasser la cage thoracique, et n'être recouvert à l'ouverture supérieure de ce réservoir que par les plèvres et quelques lames peu résistantes de tissu cellulaire. Là il y a une moindre résistance, et dans les efforts d'expiration, cette portion peut être gonflée par l'air et s'élever d'une certaine quantité. Or, dans ces conditions, les bronches superficielles, ramollies et privées d'élasticité, ne trouvant pas de résistance suffisante, peuvent être dilatées par l'air comprimé qu'elles renferment, et si cet état continue pendant quelque temps, la distension devient permanente, même après la guérison plus ou moins complète de la bronchite. Ceci nous explique encore pourquoi la plupart des auteurs ont trouvé l'emphysème bronchique, surtout dans les lobes supérieurs et à la surface de ces lobes (*Rokitansky*).

En parlant de la condensation du tissu pulmonaire autour d'une bronche dilatée, j'ai déjà indiqué que, pour Laennec, la dilatation était primitive et la condensation consécutive ; mais il n'en est pas toujours ainsi. Souvent l'affection du poumon pré-

cède et détermine celle des bronches, théorie déjà indiquée par Rokitansky, mais développée d'une manière plus claire et plus précise par M. Fuchs. Voici ce qui se passe dans ces circonstances. Lorsqu'à la suite d'une bronchite, une certaine quantité de petites bronches sont bouchées ou oblitérées, l'air ne peut plus se renouveler dans les vésicules qui en dépendent; cet air est absorbé, les vésicules s'affaissent, et la portion du poumon, ainsi altérée, prend un volume plus petit. Dans ce cas, nous avons déjà vu qu'il pouvait se faire un emphysème vésiculaire dans les parties encore perméables, et de plus, il peut en résulter un emphysème bronchique. Ainsi le manque de dilatation sera remplacé non-seulement par celle des vésicules, mais, selon les circonstances, par celle des bronches ou par les deux. Lorsque la gaîne fibreuse et résistante de ces canaux a conservé sa solidité, il faut une force assez considérable pour les dilater : la pression de l'atmosphère aura donc moins de peine à distendre outre mesure les vésicules que les bronches. Mais qu'une grande portion du poumon soit devenue imperméable, la dilatation du reste de l'organe devra être portée à un haut degré ; il y aura alors rupture des vésicules, ou bien, si elles sont assez solides, les bronches de la partie malade participeront aussi à la distension, et il y aura emphysème bronchique plus ou moins étendu, en même temps qu'emphysème pulmonaire proprement dit. S'il existe un ramollissement et une paralysie des bronches, la dilatation de ces dernières est facile ; celle-ci sera alors très-marquée, tandis que la dilatation vésiculaire n'existera pas ou sera peu apparente. Cette circonstance vient encore en aide pour expliquer pourquoi l'emphysème bronchique existe surtout dans le sommet du poumon, car c'est là que les altérations des bronches sont le plus fréquentes ; c'est là que l'on rencontre le plus souvent le tissu pulmonaire condensé, et de plus, ainsi que nous l'avons déjà établi, c'est dans le sommet du poumon que l'expiration peut seule déterminer une dilatation.

Ces données suffisent pour expliquer par quel mécanisme se produit chacune des formes d'emphysème bronchique. La dilatation cylindrique peut être déterminée par l'accumulation de mucus dans une bronche, quand la sécrétion est active, qu'il y a un obstacle qui s'oppose à l'expectoration, et qu'en même temps l'altération de tissu des parois bronchiques est étendue à une certaine longueur de ces canaux, ou bien encore dans les cas de paralysie des fibres transversales. Ces causes doivent produire le plus souvent une dilatation cylindrique, parce que la lésion n'existe que dans les bronches du troisième ou quatrième ordre,

dont la lumière est trop petite pour qu'une partie seulement de la circonférence soit malade. Néanmoins ce cas peut se présenter à la suite d'un ramollissement partiel ou d'une ulcération, et la dilatation sera irrégulière. Quand la bronche est ramollie en différents points séparés par des portions encore résistantes, la dilatation se fait seulement aux endroits malades, et elle prend la forme rare de chapelet. Lorsque tous les rameaux partant d'une bronche sont oblitérés de manière à ce que le tissu pulmonaire se condense également autour de cette bronche, la dilatation sera encore uniforme. S'il n'y a que les ramuscules d'un côté qui deviennent imperméables, la condensation du tissu pulmonaire aura lieu de ce côté, et c'est aussi là que sera la dilatation qui sera sacciforme.

Cet emphysème latéral se produit aussi de la même manière, quand une bronche se trouve dans le voisinage d'une *cicatrice pulmonaire rétractée*. Nous avons déjà vu que, dans ce cas, il s'établissait un emphysème pulmonaire proprement dit : mais pour peu que le canal aérien soit malade et dans des conditions à pouvoir se dilater, le côté, qui avoisine la cavité qui se rétracte, se distend et est forcé par la pression atmosphérique de suivre le collapsus de la caverne.

D'après M. Andral : Les rameaux (uniformément) dilatés se « montrent souvent à la périphérie du poumon, où ils se ter- « minent en une sorte de cul-de-sac, sur les parois duquel on « peut toutefois découvrir presque toujours les orifices d'un cer- « tain nombre de bronches très-petites. Ces bronches dilatées « aboutissent souvent vers le sommet du poumon, soit à une « portion du parenchyme pulmonaire dure et noire, soit à une « concrétion calculeuse, qui tantôt existe en dehors de la ca- « vité de la bronche, et tantôt est contenue dans l'espèce de cul- « de-sac par lequel cette bronche paraît se terminer. » (*Anat. pathol.*, t. II, p. 498.) D'après ce qui précède, il nous sera facile d'expliquer le mode de production de cette forme d'emphysème. Un rameau bronchique mou, ramolli, est oblitéré par une induration, une masse mélanotique, une concrétion calcaire, etc. ; un certain nombre de petits ramuscules bronchiques sont devenus imperméables, voilà donc une portion du tissu pulmonaire qui se condensera ; lorsqu'une bronche s'ouvre dans une caverne qui tend à se cicatriser, le retrait de celle-ci dispose non-seulement à l'emphysème vésiculaire, mais aussi à l'emphysème bronchique ; enfin, quand ces parties sont situées dans le sommet du poumon, l'expiration et la compression de l'air ajouteront leur action dilatante à toutes les précédentes et amèneront le résultat signalé.

Une autre affection du tissu pulmonaire qui entraîne la dilatation bronchique est la *pneumonie interstitielle*, décrite par Corrigan sous le nom de *cirrhose du poumon*. Cette maladie est caractérisée par l'inflammation chronique du tissu cellulaire interstitiel du poumon, tant de celui qui sépare les vésicules (si cette lésion isolée est possible), que de celui qui se trouve entre les lobules. En même temps il se fait une exsudation albumineuse qui s'organise et devient un tissu rétractile, diminuant considérablement d'étendue. Il en résulte que les vésicules et toutes les petites bronches, enveloppées par cette production, sont comprimées et s'oblitèrent peu à peu, et c'est la dilatation des bronches qui remplace la diminution de volume du parenchyme pulmonaire. Si la maladie est très-étendue, si elle occupe par exemple tout un poumon, les bronches ne peuvent assez se distendre, alors le thorax se rétrécit en même temps. Corrigan explique encore la dilatation bronchique par la distension mécanique que produit le retrait de la substance altérée ; ce retrait rapproche les bronches, l'une de l'autre, comme le ferait par exemple une substance rétractile interposée entre les doigts écartés ; et comme ces canaux ne peuvent pas céder en masse, leurs parois s'écartent l'une de l'autre. Cette action me paraît tout à fait secondaire, ou plutôt nulle ; elle aurait lieu si deux bronches seulement étaient séparées par du tissu rétractile ; mais comme celui-ci se trouve plus étendu et passe par dessus les bronches, il devrait plutôt les aplatir. Je pense donc, avec M. Euchs, que cette maladie agit surtout par condensation du tissu pulmonaire.

A la suite des *épanchements pleurétiques*, on voit parfois survenir l'emphysème bronchique. Le poumon comprimé se vide peu à peu d'air et forme une masse compacte, de peu de volume et collée contre les côtés de la colonne vertébrale. Quand l'épanchement commence à être résorbé, le poumon se dilate de nouveau si aucune fausse membrane ne le bride ; et à mesure que le liquide diminue, l'organe s'épanouit et reprend son ancien volume. Mais il arrive parfois que, par suite d'une inflammation ou d'une exsudation, les cellules pulmonaires ne puissent plus assez se distendre et recevoir l'air, ou bien que par la compression prolongée leur tissu soit devenu rigide et peu extensible. Dans ces cas, l'expansion du poumon n'est pas facile et complète, et quand la résorption de l'épanchement continue, il arrive deux choses : les bronches se dilatent et les parois pectorales s'affaissent. Les bronches se dilatent, parce que le manque de liquide tend à produire un vide ; par là l'atmosphère pèse de tout son poids sur les parois des bronches et les distend autant que pos-

sible. Laënnec en cite un exemple remarquable dans son ouvrage, quand il traite de la dilatatiou des bronches; mais il n'en donne pas d'explication, quoique évidemment ce cas ne se prête nullement à sa théorie de la dilatation par les mucosités. Celle que j'ai donnée appartient à Williams.

A l'occasion d'un cas d'hydro-pneumothorax observé par le professeur Mohr, M. Fuchs explique la formation de cette maladie d'une manière très-ingénieuse. A l'autopsie, on trouva de nombreuses altérations de l'appareil respiratoire dont je ne citerai que celles qui nous intéressent. La partie inférieure du poumon droit était comprimée par un liquide épais jusqu'à la troisième côte. De là, le tissu pulmonaire était crépitant, mais adhérent à la paroi thoracique et formait une espèce de voûte au-dessus de la portion inférieure. Cette voûte était percée de plusieurs ouvertures, communiquant directement avec des bronches dilatées, contenues dans le sommet du poumon. Voici maintenant l'explication de M. Fuchs. L'épanchement se résorbait, mais le poumon comprimé ne pouvait plus se dilater; il y avait donc tendance au vide. La partie supérieure du poumon, adhérente, ne pouvait se déplacer; elle était bien sollicitée à occuper un volume plus considérable, mais elle ne pouvait y arriver à cause des adhérences. Alors la colonne atmosphérique qui entrait librement dans les bronches de cette portion perméable dilatait ces canaux, et surtout dans la direction de l'épanchement, puisque c'était là le vide à combler. Les bronches, distendues en poche et encore recouvertes d'une petite épaisseur de tissu pulmonaire imperméable par suite de la compression et coiffées par la plèvre, s'amincissaient de plus en plus, avaient fini par se rompre et laissé passer l'air. Dans ces cas, par conséquent, la dilatation bronchique se fait, non pas dans la portion du poumon imperméable, mais dans la partie encore saine. Il est probable que ce mécanisme a lieu plus souvent, et qu'il n'est pas nécessaire que la portion saine soit adhérente partout; si la partie inférieure ne peut plus se distendre, l'autre est obligée d'y subvenir autant qne possible, et si ses bronches se trouvent dans des dispositions à être dilatées, elles le seront et pourront même se rompre. Ce qui expliquerait encore une observation faite par presque tous les auteurs, que dans les cas d'épanchement pleurétique, s'il se fait une perforation du poumon, celle-ci a presque toujours lieu à la surface du liquide. Si le tissu pulmonaire qui revêt la dilatation bronchique est encore mou, il revient sur lui-même après la perforation, s'affaisse, et l'ouverture qui, au commencement, était peut-être large et proéminente dans la cavité

de la plèvre, devient petite et se met au même niveau que la surface pulmonaire. Il va sans dire qu'après la perforation, la partie supérieure du poumon, quand elle n'est pas adhérente, s'affaisse par l'entrée de l'air dans le sac pleural, et toutes les dilatations, qui ont pu exister avant cette époque, s'effacent, si elles ne sont pas contenues par un tissu dense et résistant qui en empêche l'affaissement.

Enfin, une dernière maladie, qui d'après les auteurs doit souvent entraîner la dilatation des bronches, est la *coqueluche*, que nous avons déjà vue causer, dans des cas plus rares, l'emphysème pulmonaire proprement dit. Ici, il me faut entrer dans des considérations plus détaillées sur l'essence de la coqueluche pour rendre raison de la formation de l'emphysème bronchique.

Tous les auteurs qui ont noté cette coïncidence se contentent de faire dériver l'emphysème des violents efforts de toux. Cette opinion a déjà été discutée, et nous avons vu que cette cause ne pouvait être invoquée que pour l'insertion dans le sommet des poumons et dans des circonstances de désorganisation des bronches, conditions qui n'existent pas toujours dans la coqueluche. Dans cette maladie, on observe une inspiration bruyante profonde, suivie d'une expiration saccadée, convulsive, se faisant en différents temps. Dans l'inspiration, le thorax se dilate, mais à l'auscultation on ne perçoit aucun bruit et la poitrine reste sonore. Personne ne nie plus le caractère spasmodique, nerveux, de la coqueluche ; seulement on n'est pas d'accord sur le siége du spasme ; je ne parle pas ici de la cause première de cette maladie. Il n'est pas douteux pour moi que les phénomènes de la coqueluche soient déterminés par une contraction spasmodique, avec oblitération, probablement complète, des petites bronches ; ceci nous explique, et le manque de bruit vésiculaire malgré la dilatation de la poitrine, et la perméabilité du poumon, et l'absence de toute matité, et la formation de la dilatation bronchique. Lorsque la poitrine se distend par l'abaissement du diaphragme et l'action des muscles inspirateurs, l'air se précipite dans les poumons, mais ne peut arriver jusque dans les cellules, par suite de l'occlusion spasmodique des petites bronches, les vésicules se distendent néanmoins un peu, parce que l'air qu'elles renferment est élastique ; mais cette distension s'arrête bientôt, et cependant le poumon est obligé de suivre l'expansion du thorax. C'est alors que l'atmosphère, entrant librement dans les bronches et trouvant au delà d'elles une pression moindre, dilate ces canaux et les force à remplir le vide que le manque d'expansion du poumon tend à faire entre la surface de cet organe et la pa-

roi thoracique. Si la coqueluche n'est pas très-violente, si elle n'occupe pas tout le poumon, si les accès ne sont pas très-fréquents et si la maladie n'est pas de trop longue durée, la dilatation bronchique, qui se fait plus ou moins à chaque quinte, n'aura pas de suite, parce que les bronches ont le temps de reprendre leur élasticité normale ; lorsqu'au contraire la dilatation est extrême, elles sont forcées, ou lorsque la maladie dure longtemps, leur élasticité se perd peu à peu, et dans ces deux cas la distension reste permanente. Ce résultat aura lieu alors d'autant plus facilement que très-souvent la coqueluche s'accompagne d'altérations du tissu pulmonaire , altérations qui favorisent et entretiennent l'emphysème bronchique.

On a parfois regardé l'*hypertrophie des bronches* comme cause de dilatation ; mais cette action me paraît problématique. Évidemment on ne peut la faire dépendre de l'augmentation qui consiste dans le dépôt de couches nouvelles à l'intérieur ou à l'extérieur du tube aérien ; dans le premier cas, il y aurait diminution du calibre, et dans le second le calibre serait conservé, quoiqu'en dise M. Fuchs. Cet auteur pense que, par l'accroissement de l'épaisseur de la bronche, le tissu pulmonaire qui l'entoure est comprimé et se condense en perdant son air, et qu'alors la bronche est dilatée par la pression atmosphérique, comme nous l'avons établi pour la bronchite. Je ne pense pas que les choses puissent se passer ainsi ; car si la bronche augmente de volume par hypertrophie, la condensation du poumon qui peut en résulter ne saurait aller au delà des couches comprimées ; de sorte que la diminution de volume du parenchyme serait compensée par l'augmentation de volume de la bronche, à mesure que celle-ci condenserait le poumon. Je concevrais tout au plus l'influence de l'hypertrophie, lorsque la lésion se fait dans l'intimité même des parois, et qu'elle augmente le nombre des molécules qui constituent ces dernières. Supposons qu'il en faille vingt pour former un cercle complet, et qu'il y en entre cinq de plus ; les vingt-cinq qui en résultent doivent décrire un cercle plus grand que les vingt, en supposant qu'il n'y ait pas de condensation et de rapprochement de ces molécules. Mais cette hypertrophie primitive me paraît loin d'être démontrée ; je crois qu'elle est plutôt consécutive, comme il arrive à beaucoup d'autres canaux qui se dilatent évidemment d'une manière mécanique et qui s'hypertrophient ensuite. De plus, dans beaucoup de cas, on n'a pas affaire à une véritable hypertrophie des parois, mais seulement à une augmentation d'épaisseur, par la condensation du tissu pulmonaire environnant, qui dégénère peu à peu, finit

souvent par devenir fibreux (*Rokitansky*) et s'ajoute à l'épaisseur des parois de la bronche.

Chap. III. — *Emphysème sénile.* — Cette forme tient de l'emphysème pulmonaire proprement dit et de l'emphysème bronchique, mais doit être séparée de ceux-ci à cause de ses caractères, de ses symptômes et de son mode de formation. Il résulte de l'atrophie du poumon, atrophie qui est l'état normal pour ainsi dire des poumons des vieillards (Bourgery et la plupart des auteurs) ; de là le nom d'emphysème sénile qu'on lui a imposé. L'altération pulmonaire commence probablement par l'oblitération des capillaires : les parois des cellules deviennent plus minces et se décolorent ; par là les vésicules augmentent de volume; les bronches sont soumises au même changement ; et quand cet état fait des progrès, un certain nombre de cloisons et de parois des bronches se perforent et finissent par disparaître totalement. Alors on trouve dans le poumon des cavernes, des loges aériennes plus ou moins spacieuses, dans lesquelles on rencontre encore parfois des débris des cloisons ; elles communiquent librement entre elles, ainsi qu'avec les bronches dilatées. A la fin, le poumon est tout à fait criblé de pertuis larges et étendus, au milieu desquels il est impossible de reconnaître le tissu pulmonaire et les bronches même moyennes.

Si l'absorption est la cause de l'atrophie, la pression atmosphérique détermine la dilatation d'un tel poumon. Les parois du thorax se déforment en partie, les fibro-cartilages intervertébraux diminuent d'épaisseur, la colonne épinière s'incurve avec concavité antérieure, le sternum est projeté en avant et s'amincit ainsi que les côtes ; les muscles extérieurs à la poitrine s'atrophient, le diaphragme est mince, tenace et plus tendre ; enfin toutes les parties molles renfermées dans le thorax diminuent de volume. Il résulte de ces changements que si, d'un côté, la capacité thoracique devient plus petite, elle s'agrandit d'un autre côté, et si elle diminue, elle ne le fait certes pas dans la même proportion que le poumon. Le tissu de ce dernier ne peut donc pas rester aussi compacte qu'il l'était avant ces modifications ; il se raréfie, et l'emphysème est déterminé non-seulement par l'usure, mais aussi par rupture, parce qu'une inspiration profonde, les accès de toux, doivent briser facilement des parties amincies et moins résistantes. Si à ces conditions on ajoute encore que presque tous les hommes, arrivés à un certain âge, sont affectés d'une des maladies qui entraînent moins l'emphysème pulmonaire, on s'étonnera encore moins de la constance avec laquelle on rencontre l'emphysème sénile sur des cadavres de vieillards, quand

souvent même aucun symptôme n'avait fait soupçonner cette altération pendant la vie.

D'après ce que nous venons de dire du mode de formation de l'emphysème sénile, il est évident que les caractères anatomiques de cette espèce doivent être autres que ceux de l'emphysème des sujets plus jeunes. Chez ceux-ci, il existe un obstacle à la sortie de l'air ; à l'ouverture du thorax, les poumons ne s'affaissent pas, et souvent même font saillie à travers l'incision ; chez le vieillard, on rencontre les circonstances et les résultats opposés ; ici plus d'empêchement à l'écoulement de l'air ; aussi à l'autopsie, les poumons s'affaissent et occupent un volume beaucoup plus petit. Dans le premier cas, ils sont tendus, élastiques ; dans le second, flasques et mous. Ces observations ont été faites par tous les auteurs, mais surtout par Hourmann et M. Dechambre. Si l'on donne à cette lésion le nom d'emphysème, quoique à l'autopsie on ne trouve plus d'emphysème proprement dit, on est de même en droit d'appeler de ce nom la dilatation des vésicules pulmonaires existant pendant la vie, mais disparaissant à la nécropsie, parce qu'aucun gonflement de la muqueuse bronchique, ou aucun produit de sécrétion ne sont venus boucher le canal d'écoulement de l'air.

Nous venons de passer en revue la liste nombreuse des maladies qui donnent naissance à l'emphysème pulmonaire, et nous sommes peut-être loin de l'avoir épuisée. D'après ce que nous avons vu, il est évident qu'il n'y a pas à s'étonner de la fréquence de cette lésion, et même une exploration attentive pendant la vie, et un examen détaillé à l'autopsie, la feraient rencontrer encore plus souvent. Elle existe comme complication, dans un grand nombre d'affections pulmonaires, mais souvent elle est trop peu étendue pour qu'on la diagnostique ; d'autres fois au contraire, elle se développe au point d'obscurcir la maladie qui lui a donné naissance, et devient alors maladie principale. La connaissance exacte de son mode de formation, ainsi que des conditions physiques qui la déterminent et l'accompagnent, nous fera mieux apprécier les symptômes par lesquels elle se revèle, et son influence sur le reste de l'organisme ainsi que sur les maladies qu'elle complique. J'ai dû me borner ici à des généralités, sans pouvoir analyser, une à une, toutes les observations d'emphysème, et montrer la pathogénèse de chacune ; néanmoins, de toutes celles que je connais, il n'en est pas une seule qui ne puisse rentrer dans un des cadres que j'ai établis et y trouver une explication satisfaisante.

6. *Mémoire sur l'épidémie de choléra qui a régné à Iassy (Moldavie)*, pendant les mois de juin et juillet 1848 ; par M. A. H. Bassereau, docteur en médecine, ancien élève des hôpitaux de Paris, médecin de l'hôpital et du cinquième quartier d'Iassy, membre de la commission médicale de la même ville.

(Gazette médicale de Paris, N° 42 ; 1848.)

L'épidémie de choléra, qui ravage en ce moment la Moldavie et menace d'envahir de nouveau toute l'Europe, offre avec celle que nous avons observée en 1832, à Paris, des différences assez tranchées pour que nous croyions utile de communiquer à nos confrères d'Occident, qui malheureusement seront peut-être bientôt à même d'étudier le fléau dans leur pays, le fruit de nos observations sur la physionomie actuelle de la maladie, à laquelle nous venons d'échapper ici (si toutefois elle ne vient pas nous visiter de nouveau, ainsi que cela a lieu dans d'autres localités), et le mode de traitement qui nous a semblé en général le mieux réussir.

Après avoir sévi à Constantinople, l'été, l'hiver et le printemps dernier, le choléra envahit tout à coup la ville de Galatz, port de la Moldavie, situé sur les bords du Danube, au mois d'avril 1848. Il y exerça ses ravages pendant sept semaines, diminua pour sévir de nouveau et disparut presque tout à fait pour s'y remontrer avec une nouvelle intensité pendant huit ou dix jours, après quoi il cessa entièrement. Quelques cas se montrèrent à Berlad et à Backeau, villes intermédiaires entre Galatz et Iassy, et le 15 mai, j'observai le premier malade atteint ici de cette affection. Depuis cette époque jusqu'au 4 juin, nul autre cas ne fut signalé, mais à partir de ce jour, la maladie prit un développement des plus intenses.

Comme en 1831, la grippe précéda cet hiver et ce printemps l'épidémie de cette année. Mais ce qui différencie le choléra de cette année de celui de 1831 ici, et de celui de 1832 à Paris, c'est que les symptômes qui annoncèrent l'invasion de la maladie se montrèrent d'abord du côté de la tête et de l'estomac. Ainsi des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, une pesanteur à l'épigastre, quelques envies de vomir, furent les signes qu'on observa d'abord. Si, par des moyens appropriés, on n'apportait pas remède à ces premiers phénomènes, survenaient alors des vomissements, des crampes, la diarrhée, la cyanose, en un mot le choléra confirmé ; car il est important à noter que les cholérines ont été beaucoup plus rares au début que vers la fin de l'épidémie.

Nous avons vu des cas, et en assez grand nombre, où les malades tombaient dans la rue comme assommés, avec des symptômes de congestion cérébrale très-intenses, et mouraient après avoir offert quelques symptômes concomitants de choléra, si on ne leur venait pas immédiatement en aide. Il convient de dire également que, si on leur portait de prompts secours, ils se rétablissaient comme par enchantement, et la maladie était littéralement jugulée. A ce propos, nous citerons l'exemple, entre autres, du cocher du commissaire de police de notre quartier, qui, parti bien portant, le matin, de la maison, en arrivant au commissariat tomba par terre, saisi de vertiges. La voix était éteinte, la figure décomposée, présentant tout à fait l'aspect cholérique ; il y avait des nausées ; le malade ne pouvait se tenir assis, et quelques crampes commençaient à se faire sentir dans les mollets. Arrivé près de lui dix minutes après l'invasion des premiers symptômes, je lui fis faire une large saignée du bras, car c'était un homme robuste. Ceci se passait à neuf heures du matin. A peine le sang avait cessé de couler, que cet homme, qu'on avait été obligé de soutenir pour le saigner (car il s'était couché dans l'écurie), se leva ; la figure avait repris sa teinte ordinaire ; à dix heures, il reconduisait son maître chez lui, et à midi il dînait du meilleur appétit ! Plus tard, les mêmes moyens n'offrirent plus la même efficacité, et même présentèrent, surtout vers la fin de l'épidémie, de graves inconvénients.

Lors de l'apparition des premiers symptômes cités plus haut, le pouls était plein, la face vultueuse, la langue blanchâtre, avec ou sans goût amer dans la bouche, légèrement pointillée de rouge à son extrémité. Il y avait de la céphalalgie temporale ; les malades se plaignaient d'avoir la tête comme comprimée dans un étau. Un peu plus tard, lorsqu'on avait laissé à la maladie le temps de prendre du développement, il y avait bien encore de la céphalalgie, mais le pouls se déprimait, et les symptômes marchaient assez rapidement. Au plus fort de l'épidémie, ils offraient le même caractère que dans celle de 1832 ; c'est-à-dire que les malades, après avoir quelquefois souffert d'un peu de malaise, pendant quelques jours, ou même sans avoir ressenti la moindre indisposition, étaient tout à coup surpris par l'envahissement du choléra au plus haut degré. Chez ceux-là, la mort, en général, était fort prompte et arrivait en quelques heures. Lorsque l'épidémie tira vers sa fin, les cholérines furent plus fréquentes, et les malades se rétablissaient assez bien quand on leur administrait des secours à temps ; car, dans le cas contraire, presque jusqu'à l'extinction totale de la maladie, qui dura jusqu'au 20 juillet à

peu près, il survenait des symptômes graves qui les emportaient souvent, symptômes que nous signalerons en décrivant la troisième période de l'épidémie.

Ainsi, nous diviserons donc la maladie, à laquelle nous venons d'échapper, en trois phases bien distinctes.

PREMIÈRE PÉRIODE. — *Accidents gastriques, céphaliques, ou gastro-céphaliques simultanés, caractérisés par une pesanteur à l'épigastre, et par des nausées seulement, ou bien accompagnés de signes de congestion vers la tête.*

Nous donnions en général 1 gramme d'ipécacuanha dans le premier cas. Si, au bout d'un quart d'heure ou de vingt minutes, cette dose n'avait pas provoqué trois ou quatre vomissements, sans qu'ils fussent nécessairement accompagnés d'expulsion de bile hors des voies digestives, nous la répétions. C'était moins dans le but de provoquer cette expulsion, qui avait rarement lieu, que nous employions ce médicament, que comme moyen perturbateur. Le tartre stibié ne nous a jamais bien réussi ; il a plusieurs fois déterminé des selles tout à fait liquides, que, dans plusieurs cas, nous avons eu de la peine à arrêter.

Nous avons souvent aussi réussi à calmer ces symptômes, en faisant prendre au malade, trois fois par jour, sur du sucre ou dans une cuillerée d'eau sucrée, 15 gouttes de la mixture suivante :

Prenez : Huile essentielle de menthe. . . . . 4 grammes.
Éther acétique. . . . . 4 —
Laudanum liquide de Sydenham. . . . 4 —

Lorsque l'état pour lequel nous employions l'ipécacuanha ou la mixture ci-dessus était accompagné de symptômes cérébraux, une large saignée, suivant la constitution du sujet, après ou avant le vomitif ou la mixture (mais mieux avant), nous faisait raison de tous les symptômes (1). Nous avons employé les sangsues au cou, aux apophyses mastoïdes, à l'anus, la saignée même du pied, chez les sujets pusillanimes, chez les femmes, par exemple, et nous avons remarqué que, tout en apportant du soulagement, elles n'arrêtaient pas la maladie comme la saignée du bras. Il nous est même arrivé souvent que cette dernière seule fût nécessaire

(1) Ce moyen était si bien connu dans le peuple, que nous avons été obligés de donner, aux barbiers de notre quartier, l'ordre de saigner, sans attendre la permission du médecin, tout individu qui le demanderait, pour de pareils symptômes, et le nombre en était tellement considérable qu'à peine pouvaient-ils suffire à la besogne (*).

(*) En Allemagne, en Russie, comme en Moldavie, les médecins ne saignent eux-mêmes que dans les cas d'urgence ; il y a dans chaque ville, comme autrefois en France, des barbiers auxquels est dévolu cet office dans les circonstances ordinaires.

et que les nausées disparussent après son emploi. Nous avons fait appliquer aux malades, en même temps, un large sinapisme à l'épigastre, quelquefois même des sangsues ; mais plus tard, nous y avions à peu près renoncé dans les cas où il n'y avait que de la pesanteur à cette région, car ces moyens ne nous ont pas paru avoir une grande influence sur cet état ; nous n'y avons eu recours avec succès que dans les cas où les malades accusaient une véritable douleur ou un sentiment de brûlure, ce qui était assez rare.

DEUXIÈME PÉRIODE. — *Accidents cholériques déjà caractérisés.*

La transition entre les symptômes que nous venons d'énumérer, symptômes qui s'étaient surtout montrés seuls depuis le 25 mai jusqu'au 4 juin, tout en se prolongeant bien au delà, comme concomitance, et l'invasion du choléra confirmée, cette transition fut très-brusque. Ainsi que nous venons de le dire, ce fut le 4 juin que les premiers cas se montrèrent. Les malades avaient encore de la céphalalgie, des nausées, souvent même des vomissements, de la pesanteur à l'estomac, quelquefois un sentiment de brûlure et surtout de l'anxiété précordiale, qui ne leur permettaient pas de garder le repos et les forçaient à se tourner à droite et à gauche, et à se découvrir continuellement, mais ces symptômes s'accompagnaient bientôt de crampes, et avant tout, de cette altération particulière de la face, qui fait reconnaître un cholérique entre mille. Il survenait alors un peu plus tard de la diarrhée et la cyanose. La langue devenait froide ; elle était blanchâtre, humide, la voix s'altérait, l'abdomen se contractait, les évacuations, qui d'abord étaient quelquefois mélangées de matières et *colorées par la bile*, ne tardaient pas à devenir *aqueuses* et *grisâtres*. Les malades accusaient une chaleur intérieure insupportable, et avaient une soif ardente. Dans cette période de la maladie, le pouls, qui avait commencé par être plein, se déprimait rapidement et finissait par devenir filiforme et même imperceptible. Les battements du cœur, à l'auscultation, étaient peu sensibles, on eût dit que l'organe était à une très-grande distance ; c'était plutôt un retentissement sourd qu'un véritable battement, et encore fallait-il de l'attention pour le percevoir. On ne distinguait que très-difficilement, à l'aide du stéthoscope, la double contraction ventriculaire. La respiration était anxieuse, profonde, peu fréquente, 12, 10, 8 et même 6 inspirations par minute.

Lorsque la maladie avait atteint la période que nous venons de décrire, la saignée et le vomitif procuraient encore du soulagement, les crampes surtout étaient diminuées, quelquefois même totalement enlevées par le premier de ces moyens ; mais la ma-

ladie n'en continuait pas moins sa marche. Ce qu'il y avait de remarquable, c'est que nous avons vu dans un grand nombre de cas le pouls se relever sous l'influence d'une saignée du bras, saignée que nous répugnions à employer. Mais nous fûmes tellement frappé de l'effet qu'elle produisit chez un de nos premiers malades, qui était déjà froid et dont le pouls était devenu presque imperceptible, que nous n'hésitâmes plus à y avoir recours plus tard. Chez ce malade, la réaction s'établit quelques heures après une saignée de 200 grammes à peu près, pratiquée le troisième jour de l'invasion du choléra, et le cinquième, il était déjà en convalescence. Nous avouons que nous n'avons eu recours à ce moyen que sur le conseil d'un de nos confrères, qui en avait vu les bons effets à Galatz. Il convient de dire que, dans cette deuxième période de l'épidémie et lorsque les malades étaient déjà froids, le sang coulait encore de la veine, ce qui n'arrivait pas dans la troisième période, que nous décrirons plus tard.

Les frictions avec l'alcool camphré, le vinaigre et l'ail, le vinaigre aromatique, la teinture de poivre rouge, l'ammoniaque et l'acide acétique concentré, étendus d'eau, les sinapismes mélangés de poudre de cantharides, les vésicatoires promenés sur les membres, sur le tronc, et surtout le long de la colonne vertébrale, des briques chaudes aux pieds, et le long du corps, sont les révulsifs que nous avons ordinairement employés. Un morceau de flanelle, imbibé d'huile de térébenthine, que nous faisions appliquer le long de l'épine dorsale, et sur lequel on promenait un fer à repasser très-chaud, et cela plusieurs fois par jour, nous a souvent procuré des résultats très-avantageux, en provoquant une excitation générale du système nerveux. Les bains de vapeur, après avoir fait préalablement frictionner le malade, ont amené quelquefois une réaction salutaire, surtout si on avait soin de lui faire avaler de temps en temps des morceaux de glace, pendant le temps du bain; mais ils avaient besoin d'être répétés deux ou trois fois dans la journée, afin d'en entretenir l'effet, qui cessait assez promptement, si on se bornait à l'emploi d'un seul par jour.

En même temps que ces moyens étaient employés à l'extérieur, nous administrions au malade, pour calmer les vomissements et la diarrhée, des pilules de glace, et alternativement toutes les deux heures une poudre composée de

Prenez :	Sous-nitrate de bismuth.	1 décigramme.
	Poudre de Dower.	1 —
	Extrait de belladone.	12 milligrammes.
	Ol. sacchar de menthe.	5 décigrammes.
	M. F. s. a. 12 poudres.	

et la potion suivante :

Prenez : Eau distillée de menthe poivrée. . . . 90 grammes.
— de cannelle. . . . . 90 —
Ajoutez : Huile essentielle de menthe poivrée. . 6 gouttes.
Laudan. liquide de Sydenham. . . . 15 —
Éther sulfurique. . . . . 4 grammes.
Sirop de cerises amères. . . . . 30 —
Eau distillée de laurier-cerise. . . . 8 —
M. F. s. a. à prendre chaque deux heures deux cuillerées à bouche.

Nous faisons administrer en même temps au malade des quarts de lavement fortement amidonnés quatre fois par jour, et mettre dans celui du matin et du soir six gouttes de laudanum de Sydenham. Pour boisson, une infusion de menthe et de camomille ou de mélisse, ou bien du thé ordinaire, auquel on ajoutait par tasse une cuillerée ou deux de rhum, et que nous faisions prendre par cuillerées, aussi chaud et à aussi longs intervalles que possible. Là était la difficulté, les malades réclamant à boire avec une insistance à laquelle il était difficile de ne pas céder. La décoction de salex, de riz, et même l'eau froide ou la limonade, nous ont toujours paru plus nuisibles qu'utiles, les malades les vomissant presque toujours tôt ou tard, tandis qu'ils gardaient ordinairement les boissons aromatiques et stimulantes chaudes, prises en très-petite quantité. Les poudres d'eau de Seltz m'ont paru avoir le même inconvénient, à cause de la grande quantité de liquide qu'on était obligé d'ingérer à la fois dans l'estomac, et qu'il ne supportait presque jamais.

Lorsque les symptômes étaient réduits à de la diarrhée, les crampes et les vomissements ayant été arrêtés, soit qu'il ne fût pas survenu de cyanose, soit que la réaction se fût faite, nous employions ordinairement avec succès un mélange de

Prenez : Sirop de gentiane. . . . . 30 grammes
Sirop diacode. . . . . 30 —
A prendre par cuillerée à café chaque heure.

Nous avons eu beaucoup à nous louer également, pour calmer les vomissements et diminuer la diarrhée, d'un large emplâtre appliqué sur le ventre et l'épigastre, et composé de

Prenez : Diascordium. . . . . 90 grammes.
Huile essentielle de menthe poivrée. . 2 —
Saupoudrez avec : poudre d'opium. . . 2 gram. 5 déc. (1).

Un des symptômes qui tourmentaient le plus les malades, et que j'ai observé dans les deux dernières périodes de la maladie,

(1) On a pu voir, par les recettes qui précèdent, que l'opium s'y trouve en proportion assez considérable. Mais chaque médecin qui a employé ce médicament dans le choléra a pu se convaincre qu'il n'est absorbé qu'en très minime quantité, et qu'on est ainsi obligé de le donner à des doses quelquefois fort élevées. Il va sans dire qu'aussitôt que la diarrhée et les vomissements ont cessé, il faut en restreindre singulièrement l'emploi.

était le hoquet. Fort tenace chez certains malades, il a, chez la plupart, cédé à l'usage de la potion suivante :

Prenez : Musc très-pur. . . . . 20 centigrammes.
Camphre. . . . . 20 —
Dissolvez dans éther sulfurique. . q. s.
Ajoutez : Mucilage de gomme arabique. . 8 grammes.
Eau distillée de cannelle. . . . 60 —
— de laurier-cerise. . 8 —
F. s. a. à prendre par cuillerée à café chaque demi-heure.

Il est rare que quatre ou cinq cuillerées de cette potion n'aient pas arrêté le hoquet ; chez quelques malades, on a été obligé de la donner en entier ; chez quelques autres, mais c'était le plus petit nombre, nous avons été obligés de la répéter. Nous l'avons vue quelquefois mettre également fin aux vomissements. Nous avons voulu, d'après ces faits, l'essayer contre ce symptôme seul, mais elle ne nous a réussi que fort rarement. Pour nous convaincre si la cessation du hoquet (qui quelquefois persistait seul après la disparition des autres symptômes) était bien l'effet de la potion ci-dessus, nous avons suspendu toute autre médication pendant son emploi.

Les malades une fois rétablis, il leur restait un sentiment général de faiblesse extrême, de l'inappétence pour les aliments et surtout une gêne, une pesanteur fort pénibles à l'épigastre. Dans le premier cas, nous employions les amers, l'infusion de quinquina, de petite centaurée, le sirop ou l'extrait de gentiane; dans le second cas, nous avons eu presque toujours recours, avec succès, à des poudres ainsi composées :

Prenez : Sous-nitrate de bismuth très-pur. . . 1 décigramme.
Ol. saccharum de menthe. . . . . 5 décigrammes.
— d'anis. . . . . 5 —
F. s. a. 12 poudres, à prendre une poudre toutes les deux heures.

Lorsque ce moyen ne suffisait pas, nous faisions prendre, chaque deux heures, deux cuillerées à bouche de la potion suivante :

Prenez : Eau distillée de camomille. . . . . 60 grammes.
— de valériane. . . . . 60 —
— d'anis. . . . . 60 —
Extrait de columbo. . . . . 2 —
Sirop de cannelle. . . . . 15 —
Sirop d'écorces d'oranges amères. . . . 15 —
Eau distillée de laurier-cerise. . . . . 8 —

Lorsqu'il y avait encore de la disposition à la diarrhée, nous ajoutions à cette potion 2 *grammes* 54 *centigrammes* de teinture de ratanhia, et faisions faire sur l'épigastre et le ventre en même temps des frictions avec le liniment suivant :

Prenez : Onguent aromatique. . . . . 15 grammes.
Liniment camphré. . . . . 15 —
Teinture de poivre rouge. . . . . 4 —
Laudanum liquide de Sydenham. . . 4 —

auquel nous ajoutions 15 grammes de teinture de digitale chez ceux auxquels il restait de l'œdème aux jambes, ce qui arrivait assez souvent.

A l'aide de ces moyens, nous avons presque toujours réussi à dissiper les symptômes que nous venons d'énumérer.

Il ne faut pas oublier de citer ici un autre accident qui tourmentait singulièrement les malades : je veux parler de l'absence totale de sécrétion de l'urine pendant tout le cours de la maladie, avec envies fréquentes d'uriner. Nous avons sondé presque tous ceux qui en étaient affectés, et chez le plus grand nombre, nous n'avons rien trouvé dans la vessie ; chez d'autres, seulement quelques gouttes de liquide. Aussi avions-nous renoncé à employer ce moyen. Les diurétiques de toute espèce et sous toutes les formes n'ont amené aucun résultat. Un de nos confrères nous a dit avoir employé avec quelque succès l'huile de térébenthine camphrée à l'intérieur ; mais nous avouons n'avoir pas expérimenté ce moyen. La sécrétion de l'urine ne recommençait que lorsque la réaction avait lieu.

Quelques malades ont, à la suite de la maladie, éprouvé une constipation opiniâtre, à laquelle nous remédiions par la poudre suivante :

Prenez : Poudre de rhubarbe. . . 25 centigrammes.
F. s. a. 12 poudres,

dont je faisais prendre une, chaque deux heures, jusqu'à ce qu'il survînt des gardes-robes féculentes, ce qui arrivait ordinairement après la cinquième ou sixième poudre et même quelquefois auparavant. J'en continuais l'usage pendant quelques jours, mais seulement à la dose de 3 par jour. Chez quelques malades, il nous a suffi de leur administrer dans la journée quelques verres d'eau de Seltz. Il nous est arrivé de vouloir donner de l'huile de ricin. Par la bouche, ce médicament a occasionné plusieurs fois des nausées ; en lavement, il n'agissait que pour le moment, la constipation recommençant dès le lendemain de son emploi. J'ai donc dû renoncer à cet agent.

Lorsque la période de réaction commençait, nous avons observé chez un grand nombre de malades une éruption qui offrait divers caractères. Chez les uns, elle ressemblait à la suette miliaire ; chez d'autres, aux taches de la rougeole ; chez d'autres enfin, c'étaient de véritables urticaires. Mais elles avaient toutes

ce caractère commun, qu'elles produisaient une démangeaison insupportable, une véritable fièvre éruptive sans prodromes, à laquelle nous n'avons pu porter remède que par la saignée du bras, sous l'influence de laquelle elles disparaissaient presque subitement. Les moyens employés pour en modérer la marche, pour en prévenir la disparition, et surtout pour en favoriser le développement, ne faisaient qu'empirer l'état général du malade.

Excepté ces cas, et ceux où, dans la période réactionnaire, le malade avait une fièvre intense, avec symptômes de congestion vers la tête et du délire, cas dans lesquels la saignée du bras ou du pied offrait de véritables avantages, ce moyen, à partir du 14 juin à peu près, époque où commença la troisième période de l'épidémie, eut l'inconvénient de faire naître, chez les malades chez lesquels on l'employa, des symptômes nerveux graves; car, à partir de l'époque que nous venons de citer, et même un peu auparavant, la période réactionnaire eut toujours une tendance très-prononcée à la fièvre typhoïde, qui, lorsqu'elle se développait chez des malades dont le système nerveux avait reçu, par la maladie à laquelle ils venaient d'échapper, une secousse aussi violente, offrait les caractères les plus pernicieux et les enlevait en quelques jours, ou bien souvent laissait chez eux des traces indélébiles, lorsqu'ils avaient le bonheur d'y échapper. Ainsi nous avons eu dans notre hôpital deux hommes, l'un de 35 ans, l'autre de 22 ans, et un jeune garçon de 15 ans, qui, après avoir échappé à un choléra assez intense, puis à une fièvre typhoïde, sont restés fous maniaques, sans qu'aucun des moyens que nous avons employés ait produit aucune espèce d'amélioration. Nous avons été obligé de les envoyer à l'établissement destiné à cette espèce de maladie. Chez d'autres, il est survenu des surdités fort rebelles; chez certains, du strabisme, etc. (1).

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

7. *Première lettre sur le choléra-morbus en Orient et dans le nord de l'Europe*; par M. Monneret, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, médecin de l'hôpital de Bon-Secours.

(Gazette médicale de Paris, N° 43; 1848.)

Mon cher confrère,

Le choléra-morbus a en ce moment le triste privilége de

(1) Chez la plupart des malades qui avaient des chancres ou des plaies, celles-ci avaient une extrême tendance à revêtir le caractère gangréneux; et même les piqûres de sangsues, celles des saignées, et les vésicatoires eux-mêmes guérissaient difficilement. Ceux chez lesquels la maladie se prolongeait avec des symptômes nerveux ne tardaient pas à être affectés d'eschares gangréneuses aux grands trochanters et au sacrum.

préoccuper vivement tous les esprits. On voit les hommes les plus étrangers à la médecine donner carrière à leur imagination pour chercher un remède à la maladie qui nous menace. Les médecins, de leur côté, ne veulent pas rester en arrière, et renchérissent parfois sur les singulières théories de leurs concitoyens érigés tout à coup en docteurs. Enfin, on voit poindre à l'horizon des signes de fâcheux présage ; partout on organise des commissions médicales, des sociétés d'enquête, et l'on va même, dans certaine administration, jusqu'à y faire entrer tout le monde, excepté les trois médecins qui ont été envoyés au loin pour étudier la maladie.

Au milieu du déluge d'écrits de toute espèce que l'on publie chaque jour en vue de faire triompher une médication, un remède secret, une idée bizarre, etc., et même dans d'autres buts qu'il est inutile de qualifier, on ne trouve qu'un petit nombre de travaux sérieux qui méritent réellement l'attention des hommes de science. Cependant, s'il est vrai que le choléra frappe à notre porte, il est urgent de connaître à quel ennemi nous allons avoir affaire et de savoir comment il a traité les peuples chez lesquels il a fait irruption. On n'a pas encore formulé suffisamment les caractères qu'il a présentés dans les lieux qu'il a parcourus. Les uns le disent aussi meurtrier que celui de 1832 et, sur ce point comme sur beaucoup d'autres, ils sont dans l'erreur. D'autres lui assignent certaines causes toutes secondaires et négligent celles qui ont réellement accru son intensité. En donnant une relation succincte de la marche dévastatrice du choléra, en indiquant ses principales phases, sa marche, sa gravité suivant les lieux, on rendra plus de services qu'en devisant sur les causes hypothétiques que chacun invente suivant ses vues particulières. Peut-être, mon cher confrère, trouverez-vous dans mon travail quelques documents à ajouter à la collection déjà si complète et si utile des Mémoires que votre journal a publiés sur le choléra de 1832 et de 1847.

Le choléra qui sévit actuellement en Europe est sorti, comme celui de 1832, de l'Indoustan, ce redoutable delta dont la base est entourée par le Gange et le Scind aux fangeuses embouchures si tristement célèbres. Après avoir pris de nouvelles forces dans les villes bâties sur les bords du dernier fleuve, il s'avança jusqu'aux confins du Caboul et vers la grande Boukharie. Il était à Samarkand en septembre 1845.

Il se dirigea ensuite vers la Perse qu'il parcourut dans tous les sens pendant l'année 1846. Il fit de cruels ravages dans les villes les plus florissantes et les plus peuplées de ce riche empire. De

l'est à l'ouest, il se dirigea de Mechhed à Bagdad en passant par Téhéran, où il enleva 7,000 habitants sur 130,000. Après avoir atteint Bagdad, il remonta d'une part vers le nord en suivant les rives du Tigre et de l'Euphrate, et d'une autre part vers le sud, où il s'arrêta un instant à Bassora dans le mois d'octobre 1846. De là il traversa toute l'Arabie et vint fondre avec violence sur Médine et la Mecque, où se trouvaient alors rassemblés tous les musulmans en pélérinage (novembre 1846). La mortalité fut d'environ 15,000 sur 100,000.

M. Vérollot, médecin français fixé à Constantinople, qui a retracé avec exactitude dans un très-remarquable ouvrage la marche du choléra, porte à 675 lieues l'espace que le mal a parcouru en dix mois pour venir de Mechhed à la Mecque ; il estime que sa vitesse moyenne a été d'environ 55 lieues par mois dans ces contrées. (*Du choléra-morbus en* 1845, 46 et 47, in-12. Constantinople, 1848.)

On peut voir déjà que cette singulière épidémie ne s'est laissée ni arrêter ni ralentir dans sa marche par les grands cours d'eau, les mers, les montagnes les plus élevées, les lieux les plus fertiles, ni par les sables de l'Arabie, ni par les pays les plus déserts et les plus incultes. Tout ce qu'on a écrit à ce sujet pour prouver qu'il suit de préférence les terrains dont la constitution géologique est identique, ou les lignes isothermiques ou isodynamiques , est en opposition manifeste avec un grand nombre de faits contraires. On peut dire seulement qu'il suit peut-être de préférence les grands cours d'eau et les bords de la mer : et encore cette remarque, qui résulte de l'étude même de la marche suivie par le choléra, pourrait-elle être interprétée de plusieurs manières ?

Il serait inutile de tracer minutieusement l'itinéraire du choléra, mais il importe d'indiquer avec soin le courant principal qui a fini par l'apporter dans notre Europe. Quelque variées qu'aient été ses excursions, soit qu'il ait reflué vers sa source, soit qu'il ait quitté un instant les lieux placés sur sa route pour y revenir ensuite, sa direction n'en a pas été moins constante et s'est effectuée du sud vers le nord-ouest comme dans l'épidémie de 1817 à 1830.

De Téhéran le choléra suivit tout le bord occidental de la mer Caspienne, comme il l'avait fait en 1823. Il parcourut 120 lieues en deux mois de temps et arriva ainsi à la fin de 1846 à Bakou, situé sur cette partie du Caucase qui s'avance en promontoire dans la mer Caspienne. Ce courant principal poursuivit sa marche première et arriva en côtoyant le littoral jusqu'à la ville d'As-

trakhan, d'où il se propagea le long des rives du Volga jusque dans la Russie septentrionale.

L'autre courant, destiné en quelque sorte à la partie orientale de l'empire ottoman, remonta de l'est à l'ouest le Kour, fleuve considérable qui traverse la Géorgie, l'Arménie ottomane et plusieurs provinces soumises à la domination russe. Au lieu de pénétrer dans le centre de l'empire, comme en 1821, par l'Arabie, la Perse et le Diarbekir, le choléra venu de l'est s'arrêta à Trébisonde et à Kérasoun au mois de septembre 1847. Il se déclara à Constantinople le 24 octobre de cette même année. A partir de cette époque, il est devenu le foyer principal des épidémies qui se sont déclarées en Syrie et sur tout le littoral de la Méditerranée, où il a sévi pendant les mois de juin, de juillet et d'août. La Roumélie, la Valachie et la Bulgarie, furent en même temps parcourues par le fléau. Telle fut même l'étendue de l'atmosphère épidémique et de ses nombreux courants, qu'en même temps que la maladie se déclarait à Damas, l'autre courant venu du nord se montrait à Berlin. On vit enfin le choléra faire un retour sur lui-même pendant les mois de juillet et d'août, et reparaître dans la Russie méridionale et la province de Trébizonde. Ainsi, loin de s'être épuisé complétement dans ses premiers foyers, il sembla conserver une certaine aptitude à s'y déclarer une seconde fois ; mais ses attaques furent toujours moins meurtrières.

Constantinople est une des villes de l'empire ottoman où le choléra s'est montré avec les principaux caractères dont il s'est revêtu dans les autres pays. Je les ai déjà retracés dans un Mémoire, lu à l'Académie de médecine à mon retour d'Orient. (*Bullet. de l'Acad. nat.*, 21 mars 1848, t. XIII.) Il me reste à présenter quelques remarques générales qui m'ont été fournies par de nouvelles études sur ce sujet.

Il y a maintenant une année que l'épidémie règne dans cette ville. Elle s'est déclarée à la fin d'octobre, et aujourd'hui on peut la considérer comme à peu près éteinte. Elle a éprouvé dans son cours des fluctuations nombreuses. Quoique le nombre des habitants de cette ville soit considérable, puisqu'on l'évalue à 600 ou à 800,000 habitants en y comprenant la ville d'Asie (Scutari), le choléra n'y a fait que peu de victimes. Le nombre des morts n'a pas atteint 6,000. Cependant il ne faut pas regarder ce chiffre comme positif, car, dans cette ville, on ne tient aucune inscription régulière des naissances et des décès. Chaque homme vit et meurt sans que l'on s'en inquiète, et si les médecins instruits qui dirigent la quarantaine turque n'avaient pas pris soin

d'enregistrer les décès causés par le choléra, je ne pourrais même risquer le chiffre indiqué plus haut.

Dans les mois de décembre et de janvier, j'ai trouvé pour ma part que la mortalité avait été tantôt le tiers et tantôt la moitié sur certaines parties des troupes ottomanes. D'après les tables dressées par M. Vérollot, elle serait pour l'année entière d'un peu plus de la moitié ; il y aurait eu un cholérique par 160 habitants.

Le choléra a procédé dans cette ville avec tant de modération et de lenteur dans ses attaques, que je n'hésite pas à croire qu'on aurait arrêté ses progrès par une excellente hygiène ; mais elle fait complétement défaut dans cette ville ainsi que dans tout l'empire ottoman. Rien ne peut vaincre l'apathie et les vieux préjugés des Turcs. Leur capitale, située sur le canal qui joint la mer de Marmara à la mer Noire, occupe une des plus belles positions du monde. Toutefois elle est mal construite ; les rues sont étroites, toutes les maisons bâties en bois ; celles qui occupent les hauteurs de l'amphithéâtre que forment autour du port et de la mer les sept collines, que l'on a comparées à celles de Rome, sont dans une situation salubre. Il n'en est plus de même des parties basses de la ville qui longent le port et la mer. Le quartier grec, appelé Phanar, Kassim Pacha, et surtout le quartier franc, Galata et presque tout le faubourg de Péra, sont des bourbiers fangeux où se tiennent les banquiers et trafiquants grecs, arméniens et juifs. C'est aussi dans ces derniers lieux que se trouvent agglomérés la population la plus pauvre, les petits commerçants, les marins et les hommes du port. C'est sur eux que le choléra à commencé par sévir.

Le sol des rues est toujours couvert, dans les temps humides, d'une boue épaisse et de débris de matières végétales et animales en putréfaction. Les chiens errants, dont on porte le nombre au chiffre de 30,000, enlèvent, il est vrai, pour leur nourriture, une partie de ces immondices. Les innombrables oiseaux de mer qui couvrent le port agissent de même, et quoique cette besogne soit assez bien faite par ces intelligents animaux, il serait urgent que les Turs sortissent de leur apathie habituelle pour établir quelque chose qui ressemblât à ce que l'on trouve chez toutes les nations civilisées. L'habitant s'occupe peu de la voie publique ; il a hâte de rentrer dans sa maison pour soustraire à tous les yeux ses actions, ses démarches et ses richesses. Il s'étudie à vivre d'une vie intime et cachée, afin de donner moins de prise à la jalousie et à la curiosité de ses voisins ou de ses maîtres.

Quand on trouve réunies tant de causes d'insalubrité et que

cependant l'on envisage la bénignité du choléra à Constantinople, on est forcé d'admettre que les grandes épidémies sont loin de se conformer à nos systèmes, et que là où l'on trouve une hygiène déplorable, la maladie ne fait souvent que peu de victimes, tandis qu'elle sévit avec fureur dans des lieux dont la salubrité ne laisse rien à désirer.

Je ne ferai que rappeler ici quelques-unes des causes qui peuvent être considérées comme prédisposantes. On peut regarder comme telles, surtout chez les militaires, l'insuffisance et la mauvaise qualité des aliments, la fatigue occasionnée par le service et les variations de température contre lesquelles ils ne se sont pas suffisamment protégés par leur nouveau costume. Il ne faut cependant accepter qu'avec réserve l'influence de ces causes, car plusieurs d'entre elles ont cessé d'exister pendant la saison chaude, et cependant à cette époque la maladie est devenue plus intense. Une recrudescence eut lieu pendant les fêtes de Pâques, et on peut l'expliquer jusqu'à un certain point par les écarts de régime qui sont alors très-communs. On l'observa également plus tard pendant le rhamazan ou carême turc et pendant le carême de la Vierge chez les Grecs. On sait qu'à cette époque les vrais croyants observent l'abstinence la plus complète jusqu'à la fin du jour, et la fatigue qui en résulte pour les organes digestifs peut très-bien favoriser le développement de la maladie.

On remarqua également qu'au moment des recrudescences le vent soufflait du sud. La température chaude de l'air et les propriétés profondément débilitantes qu'il prend alors rendent l'organisme plus accessible à l'influence épidémique. Sans nier en aucune manière l'intervention de pareilles causes, il faut prendre garde de considérer comme telles de simples coïncidences ; c'est ce qui ne peut manquer d'arriver à ceux qui veulent faire plier les faits observés pendant le choléra sous l'empire de leurs théories. Il n'est pas d'ailleurs d'affection qui s'y prête mieux ; car elle s'est montrée dans tous les pays du globe et au milieu des conditions physiques les plus diverses. Voulez-vous, par exemple, soutenir qu'elle suit dans sa marche les lignes isothermiques ou qu'elle affecte de préférence les lieux dont la structure géologique est la même, ou bien que les vents et les cours d'eau sont ses moyens de transport ? Vous trouverez facilement, dans le vaste itinéraire suivi par le choléra, des arguments presque décisifs en faveur de chacun de ces systèmes. Ce mal a maintenant parcouru à peu près toutes les contrées de la terre, et dès lors toutes les théories imaginables peuvent lui être appliquées. Quoiqu'il en soit, sa cause réelle n'a encore été indiquée par

personne, et les meilleurs esprits s'accordent à penser qu'on ne la trouvera jamais.

Une remarque que j'ai pu faire sur les habitants de Constantinople et répéter chez d'autres peuples, c'est que certaines conditions hygiéniques mauvaises sont souvent contre-balancées par d'autres influences qui existent dans les pays où se déclare le mal. L'insalubrité, si commune dans les villes turques, est atténuée singulièrement par la sobriété extrême des habitants, par l'insouciance et le fatalisme qui donne à l'homme une tranquillité d'esprit bien favorable en temps d'épidémie.

Toutefois, ce fatalisme ne devrait pas s'étendre à ceux qui ont reçu mission de veiller à la santé publique, et l'on peut reprocher aux autorités turques de négliger singulièrement tout ce qui est relatif aux secours publics. Les hôpitaux destinés à l'armée de terre sont magnifiques et d'une propreté extrême ; le service médical y est parfaitement organisé : mais il n'en est plus de même des hôpitaux de la marine. Lorsque le choléra prit un notable accroissement, on disposa pour recevoir les malades une maison petite, mal aérée, humide et dépourvue des objets de première nécessité. Point de pharmacie, point d'infirmier ; aussi, malgré le zèle des médecins qui dirigeaient le service, la mortalité fut-elle très-grande : ce que j'attribue en grande partie à l'encombrement des malades et à l'impossibilité de leur administrer les médicaments convenables. Ainsi vont les choses en Turquie et dans tous les États où la civilisation n'est qu'apparente et seulement à la surface, où la faveur et la disgrâce souvent imméritées attendent les fonctionnaires publics et les empêchent de tenter et, à plus forte raison, d'accomplir des réformes utiles. La mortalité, déjà si faible pendant l'épidémie de Constantinople, aurait été moindre encore si l'on avait pu organiser des secours publics et venir en aide aux indigents pour lesquels il n'existe pas d'hôpitaux civils. Cependant M. Ismaël, médecin en chef de l'empire ottoman, a déployé en cette circonstance une activité bien louable et rendu de véritables services à ses concitoyens en dirigeant l'hygiène publique d'une manière conforme aux principes de la médecine européenne.

Avant la première invasion de la maladie, il n'existait à Constantinople aucune de ces affections qne l'on considère, à tort ou à raison, comme des signes précurseurs du choléra. Ce fut seulement lorsque les premiers cas se manifestèrent que la diarrhée, les dyssenteries devinrent un peu plus communes et plus intenses. La cholérine se montra alors avec les caractères qu'elle offre dans toutes les contrées. Déjà l'on avait observé un certain nombre

de cholériques. On croit trop généralement que l'agent épidémique apporté par l'air, avant de produire ses effets spéciaux, prédispose et prépare en quelque sorte l'organisme à le recevoir. Il est loin d'en être toujours ainsi. C'est après coup et lorsque le mal s'est déjà déclaré qu'on cherche dans les affections régnantes ou dans celles qui l'ont précédé de quelques jours une corrélation avec l'agent miasmatique. On a dit partout qu'il existait un grand nombre de fièvres intermittentes, de diarrhées, de dérangements des fonctions digestives, etc. ; mais ne sont-ce pas là des maladies communes dans tous les pays, et surtout dans les contrées où le mal a sévi, et dans tous les temps? S'il est vrai qu'elles soient devenues plus fréquentes, sait-on dans quelle proportion ? Je ne croirai, pour ma part, à cette influence préliminaire de l'épidémie que lorsqu'on m'aura désigné par avance, par la seule étude des maladies prédominantes, le lieu où doit sévir le choléra et l'époque approximative à laquelle il doit se manifester. Je ne veux pas dire pour cela qu'il faille négliger, dans les grandes villes surtout, les affections régnantes ; je crois, au contraire, qu'il faut se hâter de les guérir ; mais je soutiens que, loin d'être le résultat de l'action exercée déjà par l'épidémie, elles en précèdent l'invasion et ne font que la favoriser, parce qu'elles rendent l'organisme incapable de résister à la cause morbifique qui vient agir sur lui. La bronchite, la phthisie pulmonaire, une maladie du cœur, la vieillesse, en un mot les affections de nature et de siége différents, sont des causes prédisposantes, ni plus ni moins que la diarrhée ou la dyssenterie, que l'on a considérées à tort comme des effets déjà appréciables de l'influence épidémique. J'ai pu m'assurer de ce fait un grand nombre de fois chez des sujets qui contractaient le choléra lorsqu'ils avaient été débilités, pendant plusieurs jours, par quelques causes pathalogiques ou hygiéniques. Chez d'autres sujets, la nostalgie, les émotions morales, une fatigue inusitée on excessive, en un mot une cause quelconque capable d'affaiblir momentanément ou de troubler l'organisme, produisent le même effet.

La forme que le choléra a revêtue prouve jusqu'à quel point un agent épidémique, tout en déterminant l'invasion d'une maladie spéciale et identique au fond, peut en modifier les symptômes et la marche. Tantôt on voyait paraître une cholérine en tout semblable à celle que nous avons observée dans notre France, tantôt on retrouvait tous les signes d'un choléra indien qui venait saisir un sujet affecté déjà d'une autre maladie, et le faisait périr d'une autre mort que de celle qui lui semblait réservée. Enfin, dans d'autres cas, le choléra parcourait seul et avec plus ou moins

de violence ses phases habituelles, et cependant ses symptômes les plus caractéristiques avaient subi plusieurs modifications importantes, soit dans leur marche, soit dans leur intensité. La cyanose, les crampes, l'algidité, le vomissement, la diarrhée, la suppression de la sécrétion urinaire, la faiblesse du pouls, etc., étaient les symptômes souvent très-mitigés qui ne laissaient pas que de faire périr un grand nombre de malades, et dégénéraient souvent en un état adynamique plus grave que la maladie même.

Le traitement devait être modifié suivant les cas; et quoiqu'on ait dit avec juste raison que dans les grandes épidémies l'identité des symptômes et de la marche commande une thérapeutique presque toujours uniforme, cette proposition ne saurait être acceptée rigoureusement pour le choléra de 1848. A Constantinople, comme dans bien d'autres lieux, il a fallu instituer plusieurs espèces de traitement : c'est là ce qui explique les succès que l'on obtenait dans un pays, à l'aide d'une médication qui avait échoué dans un autre.

En résumé, l'épidémie de Constantinople a offert pendant son cours des variations singulières, dans lesquelles il serait difficile de retrouver les trois périodes classiques que l'on admet dans les épidémies ; s'il a duré longtemps, il n'a fait qu'un petit nombre de victimes, quoique les conditions hygiéniques fussent mauvaises. Dans les plus mauvais jours, il a été jusqu'à frapper 100 à 150 personnes par jour ; j'ai déjà évalué à 6,000 le nombre des malades qui succombèrent à l'épidémie. Dès mon arrivée à Constantinople, j'ai reconnu, par l'étude attentive des symptômes et de la marche de l'affection, que l'épidémie n'avait pas une puissance nocive très-grande, et qu'à moins qu'elle ne changeât entièrement de caractère le nombre des cholériques serait peu considérable ; la marche ultérieure de la maladie a confirmé mes prévisions. L'influence épidémique, pour produire ses effets, était presque toujours aidée, en quelque sorte, par les écarts de régime, la misère, une alimentation insuffisante ou par des maladies, en un mot par des causes qui débilitaient l'économie.

Je montrerai dans la lettre suivante que le choléra qui a parcouru les deux Russies et le nord de l'Europe se rapproche entièrement de celui que j'ai observé ; j'en comparerai la marche avec celle du choléra de 1832. Ce parallèle me conduira à quelques déductions importantes pour le traitement et la prognose du choléra qui nous menace.

(*La suite à un prochain numéro.*)

8. *Mémoire sur une distinction nouvelle de deux formes de la bronchite, précédé de quelques considérations générales sur l'inflammation de la membrane muqueuse des voies aériennes*; par J.-H.-S. Beau, médecin de l'hôpital Saint-Antoine, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

(Suite : *voir* t. IX, septembre, 1848, p. 49.)

(Archives générales de médecine, octobre 1848.)

§ II. *Distinction de deux formes de la bronchite.* — Jusqu'à présent j'ai traité de la bronchite comme on le fait dans nos différents ouvrages de pathologie, c'est-à-dire que je l'ai présentée comme une affection unique dans laquelle il y avait succession habituelle de deux ordres de symptômes, que j'ai groupés sous les noms de périodes de crudité et de coction ou maturation; périodes marquées, la première par des râles vibrants, la seconde par des râles bullaires.

La bronchite peut être observée avec cette succession de périodes, non-seulement quand elle est idiopathique, mais encore lorsqu'elle est liée à une maladie dont elle dépend, comme par exemple celle qui existe dans la fièvre typhoïde : cette dernière, en effet, présente des râles vibrants au début de la maladie, et puis peu à peu ces râles vibrants sont remplacés par des râles bullaires.

Mais souvent les choses ne se passent pas ainsi. La bronchite peut être constituée par les symptômes de la période de crudit; d'autres fois elle le sera par les symptômes de la période de maturation, pouvant ainsi, sous l'une ou l'autre forme, ne durer que quelques jours ou se prolonger fort longtemps.

Telles sont les deux formes de bronchite que j'ai le dessein de faire connaître d'abord en elles-mêmes, et puis dans les variétés que chacune d'elles peut renfermer.

Comme les râles vibrants et bullaires sont les caractères différentiels les plus importants des deux formes de bronchite que nous allons étudier, on trouvera assez naturel que je fasse entrer les noms de ces signes caractéristiques dans la dénomination de ces deux formes de maladie. Nous appellerons donc l'une *bronchite à râles vibrants*, et l'autre *bronchite à râles bullaires*. Toutefois, comme il n'y a rien d'absolu en pathologie, nous devons dire que les bronchites ne sont pas toujours marquées exclusivement ou par des râles vibrants ou par des râles bullaires; ces deux espèces de râles se rencontrent parfois réunis sur le même malade, et alors c'est la prédominance de telle ou telle espèce de

râles qui fera donner à la bronchite le nom des râles qui prédominent.

Comme on le voit, l'auscultation est encore ici notre guide. Précédemment elle nous faisait distinguer la bronchite de la trachéite; maintenant elle nous indique, par une différence de nature des râles, une différence de forme à reconnaître dans la bronchite. Reste à savoir si cette distinction sera légitimée par d'autres caractères importants.

A priori l'importance de la distinction paraît probable, bien qu'on n'ait pour point de départ que la nature différente des râles. Ces râles, en effet, sont produits les uns et les autres par le mucus résultant de l'inflammation des bronches; mais le mucus qui donne lieu aux râles bullaires est bien moins consistant que celui qui fait les râles vibrants. La différence des râles accuse donc une différence de consistance du mucus bronchique. Or, cette inégalité de consistance de mucus dans la bronchite n'est pas une chose indifférente : elle trahit bien évidemment une différence fondamentale dans les diathèses qui président à la sécrétion du mucus ; et de ces diathèses, les unes peuvent être beaucoup plus graves que les autres. Nous chercherons plus loin, par l'étude des faits, à aborder ces questions intéressantes.

1° *Bronchite à râles vibrants*. Je dois répéter que les symptômes qui se lient à la présence des râles vibrants sont : la toux sifflante, quinteuse ; une expectoration difficile de mucus épais, avec ou sans matière pituiteuse ; absence de murmure vésiculaire, dyspnée, emphysème qui est annoncé par la sonorité exagérée et l'amplitude du thorax (1).

Cette bronchite varie beaucoup dans son siége et dans son étendue. Quand elle est limitée à une portion très-circonscrite de l'arbre bronchique, c'est dans la partie postérieure et moyenne du thorax qu'elle est fixée, du moins c'est dans ce point que l'on entend les deux ou trois râles vibrants qui l'annoncent. Au fur et à mesure que la bronchite gagne en étendue, elle envahit d'abord toute la partie postérieure du thorax, les parties latérales et puis la partie antérieure. Cela fait qu'en règle générale, il est très-ordinaire d'entendre des râles vibrants dans la partie postérieure sans les entendre dans la partie antérieure ; mais jamais il n'y en a en avant sans qu'en même temps il y en ait en arrière et sur les côtés. Dans le premier cas, la bronchite est partielle ; dans le second, elle est généralisée.

(1) La discussion de ces différents symptômes est établie dans un Mémoire que j'ai publié en 1840 (*Archives de méd.*, cahiers d'octobre et de décembre) ; on la retrouve encore dans un travail récent de M. Courtin (*Gazette médicale*, décembre 1847).

En général aussi, la bronchite à râles vibrants n'affecte jamais exclusivement un seul côté du thorax, même dans les cas où elle est partielle ; car quand elle est bornée à une petite étendue et qu'elle siége alors, comme nous venons de le dire, en arrière, c'est sur la partie postérieure de l'un et de l'autre poumon que l'on entend les quelques râles qui sont le signe de la bronchite partielle.

Cette distinction de la bronchite à râles vibrants en partielle et en généralisée est très-importante ; elle seule nous fait comprendre certains symptômes qui dépendent uniquement de l'étendue de la bronchite, et qui jusqu'à présent n'ont pas été bien saisis dans leur mode de production, je veux parler de la dyspnée et de l'emphysème. Nous avons déjà dit, en traitant de la bronchite en général, que la dyspnée variait d'intensité suivant le degré et l'étendue de l'obstruction des bronches par le mucus, et nous avons admis quatre degrés de dyspnée répondant à des degrés proportionnels d'obstruction des bronches. Nous avons montré également l'emphysème résultant de la réaction contre les vésicules de l'air qui ne pouvait franchir avec facilité les obstacles que le mucus opposait à sa sortie; nous avons montré, dis-je, que cet emphysème variait aussi en étendue et en intensité suivant l'étendue de la bronchite. Par conséquent l'étouffement et l'emphysème, qui seront nuls ou à peu près dans une bronchite très partielle, seront au contraire portés à un degré extrême quand la bronchite sera généralisée et que l'obstruction des bronches sera considérable. Il y a alors une différence étonnante entre les symptômes de la bronchite partielle et ceux de la bronchite généralisée ; une différence telle qu'au premier coup d'œil on se laisserait aller à en faire deux maladies différentes. Nous avons déjà dit que cette séparation arbitraire a été commise effectivement : la bronchite partielle, sans dyspnée notable, se nomme bronchite et se confond sous le même nom avec la trachéite; la bronchite généralisée, celle qui produit de la dyspnée, s'appelle emphysème ou asthme, suivant les circonstances.

La bronchite à râles vibrants demande à être examinée dans sa marche et sa durée ; elle présente, sous ce rapport, des variétés qui ont été et qui sont encore considérées à tort comme des maladies distinctes.

Première variété. La variété de marche la plus commune est celle-ci, qui affecte particulièrement l'âge mûr et les vieillards. La bronchite est à peu près constante, mais elle subit des recrudescences considérables pendant la saison d'hiver et les temps froids. Les recrudescences consistent en ce que la bronchite de-

vient générale, de partielle qu'elle était auparavant ; et comme nous l'avons dit, la bronchite ne peut pas se généraliser sans présenter des râles nombreux, des absences de murmure vésiculaire, de la dyspnée au troisième ou au quatrième degré (1), et de l'emphysème. Hors des recrudescences, l'arbre bronchique très-peu obstrué est le siége de quelques râles peu intenses ; la dyspnée est en rapport avec ce peu d'obstruction, et n'existe guère que lorsque le malade veut courir ou monter un escalier ; la sonorité de la poitrine, l'amplitude des diamètres thoraciques, qui sont les signes physiques de l'emphysème, sont alors beaucoup moins marquées qu'elles ne l'étaient pendant les recrudescences. Il est bien entendu qu'il y a plus de toux et de matières expectorées lorsque la bronchite est généralisée que quand elle est partielle.

Cette variété de la bronchite à râles vibrants constitue l'*emphysème* de la médecine moderne. La théorie de l'emphysème proposée par M. Louis suppose que la dilatation des vésicules est continue, spontanée, et indépendante du catarrhe. Comment dès lors expliquera t-on ce fait sur lequel j'appelle l'attention des observateurs, que la sonorité du thorax et l'amplitude des diamètres de la poitrine, par lesquelles nous jugeons rigoureusement de l'existence de l'emphysème, sont normales ou peu s'en faut, hors des recrudescences de la bronchite, tandis qu'elles s'élèvent à un degré très-marqué quand la bronchite se généralise ?

Deuxième variété. Cette variété ressemble à la précédente en ce qu'elle est constituée aussi par des recrudescences ou plutôt par des attaques plus ou moins subites, dans lesquelles il y a râles nombreux, absence de murmure vésiculaire, dyspnée intense, sonorité du thorax, etc.; mais elle en diffère en ce qu'il n'y a ni dyspnée ni aucun symptôme de catarrhe, dans l'intervalle des attaques qui durent de quelques heures à un ou deux jours. Le catarrhe de la variété précédente pouvait être appelé exacerbant, puisqu'il présentait un type continu avec des exacerbations. Par la même raison, celui-ci devrait porter le nom de catarrhe intermittent, puisque dans l'intervalle des attaques il y a absence complète de tous les symptômes qui constituent le catarrhe.

Cette variété affecte surtout les adultes et les jeunes gens ; plus tard, quand arrive la vieillesse, elle passe à l'état exacerbant, c'est-à-dire à celui de la variété précédente.

Les attaques de ce catarrhe bronchique intermittent sont provoquées, chez ceux qui sont affectés de la maladie, par les causes

(1) Page 21.

les plus nombreuses. En première ligne, on doit noter l'impression d'un air froid, humide, un simple changement de localité, la respiration de certaines poussières, une indigestion, des excès de coït, une métastase de goutte, de rhumatisme, la suppression d'un exanthème, une contrariété, une agitation de l'âme, etc. etc...

Cette variété de catarrhe à râles vibrants est appelée *asthme nerveux*, *asthme spasmodique*, parce qu'on s'est imaginé que la dyspnée qui en est le symptôme le plus saillant tenait à un état nerveux ou spasmodique des voies bronchiques. Cette opinion, à laquelle beaucoup de médecins consciencieux croient par respect pour les traditions médicales, n'est plus soutenable depuis que l'auscultation et la percussion nous ont permis pour ainsi dire de voir ce qui se passe dans la poitrine. On constate en effet, à l'aide de ces deux moyens, et de la manière la plus positive, qu'il n'y a pas de dyspnée asthmatique sans une obstruction des voies bronchiques qui donne lieu à des râles vibrants, et qui, faisant obstacle à la sortie de l'air inspiré, le force à réagir contre les vésicules et à les dilater. Ces symptômes durent jusqu'à la fin de l'attaque, jusqu'à ce que le mucus, devenu plus liquide, puisse être expectoré; alors les râles cessent, et les poumons dilatés reviennent sur eux-mêmes, en faisant perdre au thorax sa sonorité exagérée et l'augmentation de ses diamètres (1).

(1) On m'a contesté qu'il y ait des catarrhes intermittents, durant quelques heures ou une journée, donnant lieu à une obstruction passagère des voies bronchiques par du mucus rapidement sécrété, et par suite à une attaque de dyspnée. Cela est pourtant rigoureusement vrai, et c'est là la véritable cause des asthmes appelés improprement *nerveux* ou *spasmodiques*. Voici une observation qui le prouve.

M. V**, étudiant en médecine et élève de mon service de l'Hôtel-Dieu annexe en 1847, est asthmatique depuis plusieurs années. Il a un asthme que tous les médecins se sont accordés à qualifier d'asthme spasmodique. Sous l'influence d'un refroidissement, d'une émotion, de la respiration de certaines poussières, et d'autres fois sans cause connue, M. V** est pris d'une attaque assez subite de dyspnée qui dure plusieurs heures ou une journée, et dans l'intervalle des attaques les voies respiratoires sont dans un état tout à fait normal. Désirant montrer aux élèves du service et à M. V** lui-même la cause de ses attaques, je lui proposai de le soumettre à l'une des circonstances qui les déterminaient, et d'examiner avec soin sa poitrine avant, pendant et après la dyspnée que nous ne manquerions pas de provoquer. M. V** y consentit et nous dit que le moyen le plus infaillible de lui produire une attaque d'asthme était de lui faire respirer du chlorure de chaux. A cet effet, nous nous réunîmes dans une petite chambre, M. V**, M. Courtin, deux élèves du service et moi, et nous commençâmes l'expérience par ausculter M. V**, chez qui le thorax fut trouvé dans un état parfaitement normal. Après cela, on apporta le vase qui contenait le chlorure de chaux, dont l'odeur caractéristique n'avait rien de fatigant pour nous autres; elles nous parut même assez légère, mais il n'en fut pas de même pour M. V**, qui en fut vivement affecté à l'instant même et qui éprouva de la toux et du larmoiement. Au bout de deux minutes, un des aus-

Toute attaque de dyspnée asthmatique peut varier en intensité comme les autres dyspnées, suivant le degré de l'obstruction des voies aériennes. Il ne faut donc pas vouloir, comme preuve d'asthme, que l'individu affecté soit en proie à une dyspnée excessive, qu'il se précipite aux fenêtres pour respirer un air frais, que ses muscles inspirateurs se contractent convulsivement, etc... Ces symptômes constituent le plus violent paroxysme de la dyspnée asthmatique. En dehors de cet état qui est pour nous le quatrième degré de la dyspnée, il y en a d'autres qui sont le troisième, le second et le premier degré. Par conséquent, ce qui caractérise un asthme intermittent, c'est une dyspnée très-variable en intensité, dépendant d'un catarrhe intermittent, lequel catarrhe est fixé sur un ou plusieurs rameaux bronchiques, où tant qu'il dure il est annoncé par des râles vibrants.

Troisième variété. — Cette variété diffère des deux précédentes, en ce qu'elle n'est pas habituelle chez l'individu qui en est affecté ; bien au contraire, elle survient d'une manière accidentelle, suit une marche aiguë comme une phlegmasie ordinaire, qu'elle s'accompagne ou non de fièvre. Pour la durée ; elle tient le milieu entre la première et la seconde variété, étant beaucoup moins longue que la première et plus longue que la seconde. Elle diffère encore des deux variétés précédentes, en ce qu'on a moins souvent l'occasion de l'observer. En dehors de cela, elle leur ressemble pour les divers symptômes que nous avons énumérés, c'est-à-dire pour les râles vibrants, la dyspnée proportionnelle à ces râles, l'emphysème, la toux, l'expectoration, etc... Toutefois un symptôme différentiel qui vient s'ajouter souvent dans cette troisième variété et qui ne se trouve pas dans les deux premières, c'est, comme nous l'avons déjà dit, la fièvre.

Cette variété peut être observée dans les épidémies de grippe. Je l'ai vue quelquefois entièrement idiopathique et sporadique, produite, ainsi que la laryngite ou la trachéite, par l'action du froid ; d'autres fois, elle peut être déterminée d'emblée par la

cultateurs signala un râle sibilant vers la fosse sous-épineuse gauche, bientôt après on en signala un autre vers le sein gauche, puis à droite en arrière et en avant : bref, le thorax ne tarda pas d'être envahi en entier. Et à mesure que les râles se multipliaient, le patient se plaignait de suffoquer de plus en plus. Après un quart d'heure, on fut obligé d'arrêter l'expérience et de renouveler l'air de la pièce. La dyspnée était notable, la parole difficile, il y avait des râles jusque dans la trachée, et la dilatation réelle du thorax avait forcé M. V** de déboutonner son gilet. Au bout de trois quarts d'heure, il expectora du mucus épais, grisâtre, semblable à de la corne fondue. Les râles diminuèrent peu à peu avec la dyspnée, et le lendemain il n'y eut plus ni râles, ni toux, ni expectoration, ni dyspnée, et M. V** se trouvait aussi bien qu'avant l'expérience à laquelle il s'était prêté avec tant de bonne volonté.

respiration de vapeurs âcres et irritantes comme celles de l'acide hydrochlorique. Dans ces derniers cas, la bronchite revêt le caractère des phlegmasies les plus tranchées, tandis que dans la première et surtout dans la seconde variété, c'est moins une bronchite proprement dite qu'un catarrhe bronchique.

Cette variété s'appelle bronchite dans le langage actuel, à condition toutefois qu'elle soit très-circonscrite et qu'elle ne produise pas de la dyspnée. Quand au contraire l'affection est généralisée, et qu'il en résulte beaucoup de dyspnée, on est très-embarrassé pour lui donner un nom. On ne peut pas l'appeler *emphysème*, car on admet que l'emphysème a nécessairement une marche chronique ; on ne peut pas l'appeler davantage bronchite capillaire aiguë, parce que la bronchite capillaire ne s'applique qu'à la bronchite aiguë, dans laquelle il y a des râles bullaires.

Telles sont les trois variétés de la bronchite à râles vibrants. Cette espèce de bronchite n'est pas grave par elle-même, bien qu'elle soit très-difficile à guérir et très-fatigante pour les malades. Je ferai observer que, quand cette bronchite doit mal se terminer, les râles cessent d'être vibrants et deviennent bullaires, sans qu'avec cette transformation il y ait amendement de l'état du malade.

Du reste, tout le monde sait par tradition que *l'asthme est un brevet de longue vie*. Or, la maladie que les anciens appelaient *asthme*, c'est précisément l'espèce de bronchite qui pour nous est caractérisée par les râles vibrants, et qui vient d'être exposée dans ses trois variétés, quand elle est généralisée au point de produire de la dyspnée. Ils avaient l'*asthme chronique* ou *catharrhal*, qui pourrait encore être appelé asthme exacerbant, qui porte actuellement le nom d'emphysème, et qui est notre première variété ; ils avaient un *asthme spasmodique*, un *asthme intermittent* ou *nerveux*, qui est appelé encore de ce nom, et qui est notre seconde variété ; ils avaient enfin un *asthme aigu* ou *fébrile*, qui est notre troisième variété.

Le signe physique qui servait aux anciens à le caractériser était le sifflement respiratoire que l'on entend à distance. Or, ce sifflement n'est autre chose que l'ensemble des râles vibrants qui existent alors dans le tube laryngo-trachéal, et qui sont produits par le mucus demi-solide amassé dans ce conduit, comme les autres râles thoraciques qui existent dans les parties inférieures des voies bronchiques, et qui eux ne peuvent être perçus qu'au moyen de l'auscultation par contact. Le mucus qui existe dans la trachée a été ou sécrété dans la trachée par suite d'une

trachéite coïncidante, ou bien y a été transporté des rameaux bronchiques. Les anciens diagnostiquaient donc l'asthme à l'aide de l'auscultation à distance de la trachée. Nous pensons qu'il est très-important, dans le même but diagnostique, d'ajouter à ce moyen l'auscultation directe des parois thoraciques, au moyen de laquelle on peut apprécier la valeur vraiment caractéristique des râles vibrants dans cette maladie.

2° *Bronchite à râles bullaires.* Cette espèce de bronchite est constituée, comme nous l'avons déjà dit, par tous les symptômes qui forment la période de maturation de la bronchite, et qui sont, avec les râles bullaires : toux *grasse*, expectoration facile de mucus assez liquide, verdâtre, muco-purulent, n'étant pas ou presque pas accompagné de matière pituiteuse ; dyspnée et emphysème proportionnels à l'étendue de la bronchite, etc., mais moindres que dans la bronchite à râles vibrants.

Cette bronchite demande d'abord à être examinée dans son siége et dans son étendue.

Quand elle est très-limitée, les râles bullaires auxquels elle donne lieu s'entendent dans le point le plus inférieur de la partie postérieure du thorax ; augmente-t-elle, les râles se montrent alors à la partie antérieure, mais toujours inférieure de la poitrine. Ce n'est que quand elle a déjà envahi toute la partie inférieure, qu'elle donne lieu à des râles dans la moitié supérieure et dans le sommet des poumons.

La bronchite à râles bullaires est fréquemment limitée à un seul côté du thorax, qu'elle peut même envahir tout entier sans affecter l'autre. Il n'en est plus de même de la bronchite à râles vibrants, qui, ainsi que nous l'avons dit, donne lieu à des râles dans les deux côtés du thorax à la fois, même quand elle est partielle.

De même que dans l'autre bronchite, la dyspnée résultant de l'obstruction des bronches par le mucus est en rapport avec le degré d'obstruction de l'arbre bronchique. La dyspnée, nulle ou fort légère dans les cas où les râles sont limités à des espaces circonscrits, peut être portée au plus haut degré quand l'obstruction des bronches est complète, surtout quand les râles bullaires se font entendre dans la trachée. Ce dernier symptôme, qui est du plus fâcheux augure, indique que les forces sont épuisées, que l'expectoration ne peut plus se faire, que l'arbre laryngo-bronchique est rempli de mucus depuis le bas jusqu'en haut, et que l'agonie est imminente. La présence des râles vibrants dans la trachée est loin de constituer un signe aussi fâcheux ; car il est rare d'observer une attaque d'asthme, sans entendre à distance

des sifflements, c'est-à.dire des râles vibrants, qui partent de la trachée. Voilà donc déjà une grande différence dans les deux espèces de bronchite.

La bronchite à râles bullaires, quand elle est assez peu étendue pour ne pas donner lieu à de la dyspnée, s'appelle bronchite simple dans la pathologie actuelle ; quand elle est généralisée au point de produire de la dyspnée, on l'appelle bronchite capillaire.

La première se confond dès lors, sous le nom de bronchite simple, avec la trachéite, ce qui est un vice de délimitation nosologique ; la seconde, sous le nom de bronchite capillaire, passe pour une affection bien différente de la première.

Cette expression de bronchite capillaire donnée à la bronchite à râles bullaires, quand elle est généralisée, est loin d'être juste ; elle entraîne avec elle beauconp de vague et d'incertitude, car eufin on peut croire, en l'adoptant, que la bronchite qui donne lieu à des râles bullaires étendus à tout le thorax affecte exclusivement les rameaux capillaires, tandis que des râles bullaires de même forme et de même dimension, mais circoncrits à un espace limité, indiquent une bronchite qui siége ailleurs que dans la portion capillaire des voies bronchiques. Dès lors on doit croire encore que l'inflammation des rameaux capillaires n'est possible qu'à la condition d'envahir tous les capillaires des deux poumons.

Mais comment pourra-t-on admettre que la bronchite généralisée affecte exclusivement les rameaux capillaires, et que la bronchite partielle siége hors de ces capillaires, quand on prendra en considération les bulles des râles, qui, dans ces deux variétés de bronchite, présentent exactement la même forme et le même volume ? Ces bulles, en un mot, ne sont ni plus fines ni plus ténues dans les bronchites généralisées que dans les bronchites partielles. Or, si on adopte que, dans ces dernières, les râles occupent indistinctement les rameaux capillaires et non capillaires des bronches, on doit adopter qu'il en est de même dans la bronchite généralisée.

Mais ce n'est pas tout. Pourquoi a-t-on restreint la dénomination de bronchite capillaire aux seules bronchites caractérisées par des râles bullaires ? Est-ce que les râles vibrants ne peuvent pas, comme les râles bullaires, être produits dans les petits rameaux ? Et pourquoi dès lors n'y aurait-il pas des bronchites avec râles vibrants, soit aiguës, soit chroniques, aussi capillaires que celles qui portent exclusivement ce nom ?

Comme on le voit, la création de la bronchite capillaire, dans

le sens qu'on lui donne aujourd'hui, consacre une subtilité pathologique qui laisse beaucoup de vague et d'incertitude sur l'histoire générale de la bronchite.

La bronchite à râles bullaires demande, comme la précédente, à être examinée dans sa marche et sa durée. Sous ce rapport, elle peut être divisée en deux variétés : l'une aiguë, et l'autre chronique.

Première variété. La forme aiguë de la bronchite à râles bullaires, lorsqu'elle est généralisée et qu'elle s'accompagne de fièvre, est la plus importante à connaître; du moins, c'est cette forme particulière qui a été étudiée par MM. De la Berge, Fauvel, Foucart, et les médecins de Nantes, et qui est connue indistinctement sous le nom de *bronchite capillaire* ou *bronchite capillaire aiguë.* Comme on le voit, il n'y a pas de dénomination plus exigeante que celle de bronchite capillaire : elle exige, en effet, ainsi que nous l'avons déjà dit, que l'affection occupe la généralité des rameaux capillaires, et elle y met encore cette condition que cette bronchite s'accompagne de fièvre.

Cette forme fébrile de bronchite à râles bullaires a donné lieu à des monographies importantes de la part des médecins que je viens de citer. MM. De la Berge et Fauvel l'ont observée sur les enfants, M. Foucart, sur les adultes, et les médecins de Nantes, à l'état épidémique. Mais aucun de ces honorables observateurs n'a cherché à lui trouver des caractères distinctifs, en la comparant à l'espèce de bronchite qui donne lieu aux râles vibrants.

La bronchite à râles bullaires peut rarement être à l'état aigu et même généralisée, c'est-à-dire produire de la dyspnée, sans être accompagnée de fièvre.

D'autres fois la bronchite peut être à l'état aigu et n'être pas généralisée. Les râles bullaires sont alors limités à un espace assez circonscrit de la partie postérieure et inférieure du thorax, et alors il n'y a pas de dyspnée notable.

Cette forme de bronchite partielle, qui est très-commune, mais qui est négligée par cela même qu'elle est partielle et qu'elle ne donne pas lieu à de la dyspnée; cette forme, dis-je, peut s'accompagner ou non de fièvre. Elle est idiophathique ou symptomatique de la fièvre typhoïde, de la rougeole; elle se montre habituellement dans les épidémies de grippe.

Deuxième variété. La variété chronique de la bronchite à râles bullaires n'est jamais généralisée, du moins elle ne l'est pas complétement. On comprend, en effet, que la dyspnée excessive qui résulte d'une généralisation complète de la bronchite ne puisse

pas durer assez longtemps pour constituer une affection chronique.

En revanche, la bronchite chronique à râles bullaires et partielle est extrêmement commune. Les râles sont limités à la partie postérieure et inférieure du thorax, il y a de la toux, une expectoration muco-purulente, et une dyspnée légère, qui est mise en relief par l'action de marcher ou de parler ; souvent un peu de fièvre qui augmente le soir, diminution de l'appétit et faiblesse des fonctions digestives, altération du teint, des traits de la face, et amaigrissement. Cette affection ressemble beaucoup à la phthisie tuberculeuse dans ses signes rationnels ; elle en a souvent les dangers, surtout chez les vieillards. Elle était comptée, par les anciens, au nombre des phthisies sous le nom de phthisie muqueuse ou catarrhale.

Telles sont les deux variétés que nous avons cru devoir reconnaître à la bronchite à râles bullaires. Nous allons maintenant continuer l'histoire générale de cette espèce de bronchite.

Elle se complique habituellement avec des altérations pulmonaires, surtout quand elle est généralisée, au point de mériter le nom si employé de *bronchite capillaire*.

Une complication pour ainsi dire nécessaire de la bronchite à râles bullaires est la dilatation des vésicules pulmonaires, coïncidant souvent avec la dilatation de quelques rameaux bronchiques. Nous avons déjà parlé de cette complication et de son mode de production, nous n'y reviendrons pas, seulement nous ferons remarquer que la plupart des observateurs qui ont signalé cette complication de la bronchite à râles bullaires, et qui pensent avec raison qu'elle est un résultat de la bronchite , regardent au contraire l'emphysème comme primitif et spontané quand il se lie aux bronchites à râles vibrants, et c'est pour consacrer cette préexistence hypothétique de la dilatation vésiculaire dans cette dernière affection qu'ils lui donnent le nom d'*emphysème*. Je n'ai jamais compris pourquoi on tenait à expliquer d'une manière si opposée la génération de la même lésion dans deux espèces de la même maladie.

On a signalé , surtout chez les enfants, comme complication assez fréquente de la bronchite qui nous occupe, la présence de fausses membranes dans l'arbre bronchique.

Une autre complication également observée chez les enfants, mais plus fréquente que la précédente, est cette altération connue sous le nom de pneumonie lobulaire ; d'autres fois ce sera une véritable pneumonie lobaire, etc.

Le pronostic de la bronchite à râles bullaires est grave, sous

le rapport des dangers de mort qu'elle entraîne, et en dehors des complications précédentes, non-seulement quand la bronchite est généralisée, mais encore, bien qu'à un degré moindre, quand elle est partielle. La gravité du pronostic tient ici à la nature même de la bronchite à râles bullaires, sur laquelle je dois présenter quelques considérations.

Nous avons dit que les bulles de râles qui caractérisent la bronchite en question exigeaient, pour leur production, une liquidité assez grande dans le mucus bronchique. Mais à quoi tient cette liquidité du mucus ? Elle tient habituellement à une proportion variable et quelquefois considérable de pus mélangé avec le mucus. Les râles bullaires supposent donc du muco-pus, et nous l'avons montré comme un caractère d'expectoration qui se lie aux râles bullaires. Par conséquent la bronchite à râles bullaires est gouvernée par une diathèse purulente, qui présente beaucoup de gradations d'intensité, de fécondité, ou de durée (1).

Ainsi donc il est rationnel d'assimiler la nature de la bronchite en question à celle des affections purulentes, et dès lors, c'est assez montrer tout le danger qui l'accompagne ordinairement. Nous allons montrer en quoi consiste ce danger.

Quand la bronchite est généralisée, il y a une dyspnée continuelle qui fatigue et affaiblit le malade. Son affaiblissement est encore augmenté par la fièvre qui se met habituellement de la partie, et surtout par l'abondance de l'expectoration muco-purulente. Il arrive un moment où les forces sont tellement épuisées, et la sécrétion du muco-pus si abondante, que le malade succombe avec le râle trachéal dans l'asphyxie : ce résultat fatal survient peu de jours après l'envahissement de la bronchite.

Si la bronchite est partielle, elle peut aussi entraîner la mort ; mais cette terminaison funeste ne survient qu'un temps assez long après le début de la maladie. La marche et les symptômes de la maladie la font ressembler beaucoup à la phthisie tuberculeuse. En effet, ainsi que je l'ai déjà dit plus haut, on observe des matières expectorées semblables à celles de la tuberculisation pulmonaire ; on observe de plus l'altération des fonctions digestives, l'aspect terreux de la face, une consomption croissante, et de la fièvre, qui, lorsqu'elle n'est pas continue, se montre au moins après le repas du soir.

Toute la différence entre ces deux maladies consiste en ce que les râles bullaires, car ils sont communs aux deux maladies,

(1) On trouve au microscope des globules de pus dans toutes les bronchites ; mais la proportion de pus est beaucoup plus grande dans les bronchites à râles bullaires que dans les autres.

occupent le bas du thorax dans le catarrhe, et la région claviculaire dans la phthisie. Il y a de l'hémoptysie dans la phthisie, il n'y en a pas dans le catarrhe. La toux est quinteuse, suivie de vomituritions dans la phthisie ; elle ne présente pas ces caractères dans la bronchite. Enfin il y a de la matité dans la phthisie, il n'y en a pas dans la bronchite.

Néanmoins la phthisie est plus grave que la bronchite : cela tient à ce que, en sus de leurs symptômes communs, tels que la consomption, la fièvre hectique et l'expectoration de mucus purulent, la phthisie tuberculeuse présente une altération qui n'existe pas dans la bronchite, je veux dire une destruction progressive de l'organe pulmonaire. Cette destruction, en produisant un défaut d'hématose proportionnel à son étendue, vient augmenter de beaucoup la consomption dans la phthisie tuberculeuse, et rend bientôt cette maladie incurable.

Il y a donc des cas de bronchites à râles bullaires qui, bien que partielles, entraînent la mort, comme les affections chroniques et surtout comme la phthisie tuberculeuse. On a appelé, ainsi que je l'ai déjà dit, phthisies catarrhales ou muqueuses les formes graves et chroniques de la bronchite à râles bullaires. On les rencontre particulièrement chez les vieillards ; nous dirons bientôt pourquoi.

Enfin nous devons signaler un autre danger qui est très à redouter dans les bronchites à râles bullaires ; je veux parler de la tuberculisation consécutive de l'organe pulmonaire. Les choses se passent de telle sorte que le malade, qui a commencé par être affecté de bronchite, finit par succomber à une véritable phthisie tuberculeuse. On comprend que ce genre de terminaison ne survient guère que dans les cas de bronchites partielles, parce que, quand cette affection est généralisée au point de produire une laborieuse dyspnée, sa marche est trop rapide pour donner aux tubercules le temps de se développer en produisant leurs symptômes habituels. Toutefois si la dyspnée due à la bronchite n'est pas excessive, on peut encore voir une phthisie galopante, le plus souvent des tubercules miliaires, se développer rapidement et contribuer à enlever le malade.

Me voilà tout naturellement amené à rappeler une ancienne dispute, qui eut lieu entre Broussais et Laennec, sur le mode de production des tubercules. Broussais soutenait, comme l'on sait, que les tubercules se développaient après les affections inflammatoires de l'organe pulmonaire et surtout après la bronchite. Laennec soutenait, au contraire, que la bronchite n'avait aucune influence sur le développement de la phthisie tuberculeuse, et il

apportait en preuve ce fait irréfragable, que beaucoup de personnes sont affectées fréquemment de catarrhes, et parviennent néanmoins à une vieillesse avancée sans devenir phthisiques.

Je crois que la vérité se trouve dans la conciliation des opinions en apparence si opposées de ces deux illustres adversaires. Ainsi la bronchite, dit Broussais, a la fâcheuse propriété de développer des tubercules. Cela est vrai effectivement, mais cela n'est vrai que lorsqu'il s'agit de la bronchite à râles bullaires (1). La bronchite, dit au contraire Laennec, ne produit pas de tubercules, puisque l'on voit très-souvent des sujets qui en sont affectés habituellement devenir vieux et ne pas mourir phthisiques. Cela est encore vrai ; mais ces catarrhes habituels, qui n'entraînent pas de tubercules à leur suite, sont des catarrhes bronchiques à râles vibrants, ces catarrhes que dans le peuple on considère comme des *brevets de longue vie*.

M. Louis, qui a soutenu l'opinion exclusive de Laennec, et qui a puissamment contribué à la faire généralement prévaloir, s'est appuyé surtout sur cet argument : la bronchite affecte la partie postérieure et inférieure du thorax, tandis que les tubercules occupent le sommet du poumon ; donc les tubercules ne sont pas le produit de la bronchite.

Du reste Laennec avait dejà opposé à Broussais une difficulté assez analogue à celle de M. Louis. « Pour prouver, avait-il dit, que la phthisie pulmonaire soit une suite du catarrhe, il faudrait montrer, le scalpel à la main, toutes les traces du passage de l'une de ces affections en l'autre. »

Je regrette de ne pouvoir accepter la nécessité de ces deux arguments, qui combattent l'influence du catarrhe sur la production tuberculeuse ; il me semble qu'avant tout il faut s'en rapporter à l'observation clinique. Il ne s'agit pas, en effet, et comme condition essentielle, de savoir précisément comment le catarrhe produit les tubercules, mais bien de savoir s'il les produit ; il s'agit, en un mot, de déterminer, à l'aide d'une investigation rigoureuse, si un malade qui est d'abord affecté uniquement de bronchite à râles bullaires présente plus tard les symptômes de la phthisie tuberculeuse (2). Voilà le genre de preuve sur lequel se

(1) Toutefois je suis loin de penser que les tubercules n'aient pas d'autre cause que celle-là.

(2) On aura peut-être de la répugnance à m'accorder que la bronchite est la cause du développement des tubercules, et l'on soutiendra, au contraire, que des tubercules existant depuis longtemps à l'état latent ont déterminé la bronchite. A cette subtile difficulté, je ne peux répondre qu'en retournant l'argument de M. Louis et en disant : Comment quelques tubercules cachés dans le sommet du poumon produiraient-ils une bronchite qui se montre d'abord à la base de cet organe ?

basent les idées que je viens d'émettre, et sur lequel il sera facile à chacun de se faire une conviction.

Toutefois, et bien que les théories ne soient que secondaires, je dois dire comment je conçois cette influence, démontrée par l'observation clinique, du catarrhe à râles bullaires sur la tuberculisation.

Le catarrhe à râles bullaires étant caractérisé par des matières expectorées, dont la liquidité tient à une proportion plus ou moins considérable de pus, est lié, avons-nous dit, à une diathèse purulente. Or, la phthisie tuberculeuse nous présente la même nature et la même liquidité dans les matières de l'expectoration(1). Mais de plus, les râles de la phthisie sont semblables à ceux de la bronchite en question ; ils sont constitués dans les deux maladies par des bulles variables en nombre et en dimension, quels que soient les noms de *gargouillement* et de *craquement* que l'on donne aux râles bullaires des phthisiques.

Cette ressemblance de râles et de matières expectorées dans ces deux maladies prouve sinon de l'identité, du moins une grande proximité dans leurs diathèses respectives. On peut comprendre dès lors qu'un sujet soumis à la diathèse qui fait et qui gouverne la bronchite à râles bullaires puisse, par une transition facile et insensible, passer à la diathèse qui fait des tubercules. De cette manière, il ne faut plus, comme le voulait Laennec, chercher l'origine et l'évolution du tubercule dans l'altération locale de la bronchite. On doit comprendre le passage d'une maladie à l'autre, par la succession des deux diathèses qui les régissent.

Ce qui me fait dire que ces deux diathèses sont voisines, mais ne sont pas identiques, c'est la considération de ce fait clinique déjà signalé : que la bronchite à râles bullaires peut seule et sans tubercules produire la consomption et la mort, comme une véritable phthisie tuberculeuse, et que ce genre de phthisie catarrhale se rencontre plus souvent chez les vieillards que dans la jeunesse et dans l'enfance.

Pourquoi cette différence de fréquence suivant les âges ? C'est que, dans la jeunesse et l'enfance, la diathèse tuberculeuse étant très-ordinaire, toutes les fois qu'à cet âge il se développe une bronchite à râles bullaires, on voit, au bout d'un certain temps,

(1) A l'examen microscopique, les matières expectorées des tuberculeux ne diffèrent pas de celles de la bronchite à râles bullaires : dans les deux cas c'est du muco-pus. Ce n'est que rarement qu'on a l'occasion de trouver au microscope des corpuscules tuberculeux dans les crachats des phthisiques. Chez les tuberculeux, le muco-pus est sécrété par les cavernes ; chez les catarrheux, il l'est par la membrane muqueuse des bronches.

la diathèse tuberculeuse se mettre de la partie, et terminer les jours du malade. Dans la vieillesse, au contraire, où la tuberculisation est peu commune, les bronchites à râles bullaires peuvent se développer, poursuivre leurs périodes jusqu'à la consomption et la mort, sans que les tubercules viennent s'ajouter à la bronchite.

Tels sont les caractères qui se rattachent aux bronchites à râles vibrants et à râles bullaires. On reconnaîtra, j'espère, que ces caractères sont assez tranchés pour faire séparer ces bronchites en deux espèces distinctes. Nous allons donner un tableau succinct des circonstances principales qui caractérisent ces deux espèces de bronchite.

La bronchite à râles vibrants est très-commune ; elle affecte surtout la vieillesse et l'âge mûr ; ordinairement elle n'est pas accompagnée de fièvre. La bronchite à râles bullaires est moins commune ; elle se montre surtout dans la jeunesse et l'enfance, et attaque les sujets débilités ; elle s'accompagne ordinairement de fièvre.

La bronchite à râles vibrants se montre d'une manière habituelle chez les sujets qu'elle a une fois affectés ; elle s'y montre en suivant une marche quelquefois continue, souvent intermittente, le plus ordinairement exacerbante. Dans ces deux derniers types, elle dure autant que la vie, qu'elle n'empêche pas de se prolonger jusqu'à un âge avancé. La bronchite à râles bullaires ne se répète pas d'une manière habituelle ; elle suit une marche continue, aiguë ou chronique, fait périr le malade, ou bien guérit radicalement sans se répéter indéfiniment.

La dyspnée produite par la bronchite à râles vibrants peut être portée à un haut degré, peut s'accompagner de râles vibrants très-bruyants dans la trachée sans qu'il en résulte un danger sérieux pour le malade. Au contraire, la dyspnée due à l'autre espèce de bronchite n'est jamais considérable, ne s'accompagne jamais de râles bullaires dans la trachée sans que le malade ne soit dans un grand danger de mort.

La bronchite à râles bullaires est une maladie grave ou suspecte, pouvant faire périr le malade, soit par elle-même soit par les tubercules dont elle détermine le développement. La bronchite à râles vibrants n'est mortelle que par exception ou par accident ; elle se complique rarement de tubercules.

Il me semble que ces différences sont assez radicales pour qu'à l'avenir on ne se contente plus de considérer les râles vibrants et les râles bullaires comme les symptômes différentiels de deux périodes successives de la même maladie. Tout en admettant que

quelquefois il en est effectivement ainsi, il faudra reconnaître aussi que ces râles et les symptômes qui leur servent de cortége constituent, par leur durée relative ou même exclusive, deux espèces de bronchite différant beaucoup l'une de l'autre.

---

9. *Recherches sur la méningite cérébro-spinale endémique ;* par M. Maillot, médecin en chef, premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Lille.

(Gazette médicale de Paris, N° 44; 1848.)

Du 1er avril au 13 juin 1848, nous avons reçu dans notre hôpital 20 cas de méningite cérébro-spinale, savoir : 12 en avril, 7 en mai, 1 en juin. 13 se sont terminés par la mort.

Sur ces 20 cas, 16 ont été traités dans la salle de clinique médicale. C'est à ces derniers, qui ont donné 9 morts et 7 guérisons, que se rapportera ce que je dirai sur les symptômes, sur l'anatomie pathologique et sur le traitement.

Notre garnison était composée des 57e et 74e régiments de ligne, de deux escadrons du 9e hussards et de 200 militaires environ appartenant à divers détachements.

Le 57e a fourni 15 cas de méningite ; le 74e 4 ; les hussards, 1.

Disons tout de suite et par anticipation que rien ne nous a expliqué ces différences tranchées dans les contingents fournis par les divers corps, ainsi qu'il sera démontré en passant en revue les diverses circonstances qui ont précédé et accompagné cette manifestation épidémique.

1° *Casernement.* Dans plusieurs relations des méningites qui ont régné dans nos villes de garnison, on a accusé l'encombrement d'avoir préparé et déterminé l'explosion de ces affections. Dans ma longue carrière de médecin militaire, j'ai vu souvent de l'encombrement, soit dans les casernes, soit dans les cantonnements, soit dans les hôpitaux de l'armée, et je n'ai jamais été témoin avant 1840 de l'apparition de maladies semblables à celle qui nous occupe. Des fièvres typhoïdes proprement dites, des accidents ataxiques ou adynamiques, tels étaient les tristes résultats que nous avions à constater.

On objectera peut-être que, sous l'influence des idées qui ont dominé si longtemps les médecins militaires, nous avons méconnu la méningite cérébro-spinale pour ne voir dans le cortége de ses symptômes qu'une *gastro-céphalite.* Au point de vue du diagnostic et de la séméiologie, cette objection ne manquerait pas de valeur, je le confesse en toute humilité ; mais la nature et l'espèce des altérations cadavériques seraient restées empreintes fidèlement dans notre mémoire, et n'auraient pas été

pour nous, ainsi que pour tous, chose tellement nouvelle qu'à plusieurs esprits elles ont pu passer pour des découvertes.

Ce qu'a présenté le casernement de Lille n'a pas été favorable à l'opinion que nous examinons ; car celui du 57e n'a rien laissé à désirer, tandis que celui du 74e, qui n'a eu que 4 malades, a donné lieu à diverses observations. Il y avait de l'encombrement dans les locaux affectés aux musiciens ; la plupart des chambres étaient mal tenues et ont dû être blanchies à la chaux. Le voisinage de la caserne était négligé sous le rapport de la propreté.

2° *Aliments, boissons.* Sous ce double rapport, les deux régiments d'infanterie sont absolument dans les mêmes conditions ; les hussards, en raison de leur solde plus élevée, sont un peu mieux nourris. Du reste, nous avons trouvé les cuisines en bon état, les aliments (pain, viande, légumes) de bonne qualité, ainsi que les boissons débitées dans les cantines.

3° *Fatigues et affections morales.* Je mets sur la même ligne les fatigues et les affections morales, parce que, dans cette circonstance, elles s'enchaînent les unes aux autres.

Le 57e et le 74e de ligne ont pris part à la révolution de février : le 74e était dans le moment même en garnison à Paris, et l'on sait les fatigues et les émotions qu'il a dû y subir ; le 57e était à Lille, mais le 23 il reçut l'ordre de partir pour la capitale. Deux bataillons de 1,291 hommes se mirent en marche. Arrivés à la Chapelle-Saint-Denis, ils furent reçus par le peuple, auquel ils durent en partie abandonner leurs fusils sans combattre ; puis ils revinrent à Lille, toujours par le chemin de fer. Ils étaient rentrés le 29 au soir, et ce fut le 1er avril qu'apparut le premier cas de méningite. De son côté, le 74e, en quittant Vincennes, séjourna dix-neuf jours à Douai, puis fut envoyé à Lille, où il arriva dans les derniers jours de mars, et le premier cas de méningite y apparut le 16 avril,

Ces deux régiments se trouvaient donc dans des conditions à peu près identiques : il devenait dès lors curieux de rechercher quelle part pouvait avoir sur le développement de ces méningites l'influence des affections morales auxquelles ces militaires avaient été en proie. Cette appréciation devenait plus facile pour les hommes du 57e qui se divisaient en deux grandes classes : les uns, au nombre de 1,291, ayant fait le voyage de Paris ; les autres, au nombre de 367, étant restés à Lille. Les premiers ont fourni 12 méningites, les seconds 3 ; ce qui donne à peu près les mêmes proportions ; d'où cette conclusion que cette cause, qui semblait *à priori* si propre à développer la maladie, paraît n'avoir eu en réalité aucune influence.

4° Nous avons cherché à savoir quelles étaient les *habitudes de tempérance* de ces 20 malades : 16 étaient sobres ; 4 aimaient à boire ; 1 seul de ces derniers a succombé.

5° La *durée du service* était très-variable : de dix-huit jours à dix ans ; 2 avaient dix-huit jours, 3 six mois, 1 sept mois, 2 huit mois, 1 un an, 2 dix-huit mois, 2 deux ans, 3 trois ans, 1 quatre ans, 1 six ans, 1 huit ans, 1 dix ans. Ces deux derniers sont morts.

6° Examinés sous le rapport de l'*âge*, 7 avaient 22 ans, 5 23 ans, 5 24 ans, 1 25 ans, 1 32 ans. Ces deux derniers figurent au nombre des décédés.

7° Les *professions* de ces hommes avant leur entrée au service étaient les suivantes : 12 étaient cultivateurs, 2 journaliers, 1 maçon, 1 vannier, 1 passementier, 1 coiffeur, 1 domestique, 1 de profession ignorée. Les cultivateurs n'étant pas dans l'armée dans des proportions aussi fortes qu'ils se présentent ici, ce fait mérite quelque attention ; il est de nature à fixer les recherches sur ce point.

8° Quant aux *maladies antérieures*, 17 hommes n'avaient jamais été malades depuis leur arrivée au corps, 3 avaient eu de simples indispositions ; tous étaient d'une forte constitution ; observation qui concorde avec ce qui s'est passé dans les autres localités où la maladie paraît s'être adressée particulièrement aux sujets les plus vigoureux.

9° Ce qui est en rapport aussi avec ce qui a été signalé partout, c'est que les officiers et les sous-officiers n'ont fourni aucun exemple de cette maladie.

10° Les *conditions atmosphériques* ont été ce qu'elles sont habituellement dans ce climat, c'est-à-dire très-variables et présentant un grand nombre de journées pluvieuses ; constitution climatérique se révélant au médecin par la constitution médicale, non moins que par l'hygromètre et par le thermomètre. C'est ainsi que sur les 385 entrants du trimestre, nous avons noté 80 fièvres intermittentes, 35 fièvres éruptives, 12 fièvres catarrhales, 46 bronchites aiguës dont 3 capillaires, 9 pleurésies aiguës, 4 pleuro-pneumonies, 13 rhumatismes sous forme de lumbago et de pleurodymie, 23 courbatures et 6 rhumatismes aigus généralisés.

Anatomie pathologique.—Sous le rapport de l'anatomie pathologique, les épidémies de méningite cérébro-spinale, dont on nous a donné l'histoire depuis 1837, se sont présentées sous deux formes : dans l'une, les altérations ont porté principalement sur la substance propre du cerveau et de la moelle ; dans l'autre,

les membranes seules ont été presque exclusivement malades. La première variété a été signalée en 1839 à Avignon, par M. Chauffard, et en 1848 à Orléans, par M. Corbin.

Sur 9 cas, je n'ai trouvé qu'une seule fois un ramollissement partiel de la voûte à trois piliers et du *septum lucidum*. Dans tous les autres cas, le cerveau avait sa consistance normale ; il en était de même de la moelle. Dans 8 cas où la mort est arrivée avant le dixième jour, les veines et les sinus étaient gorgés de sang. La congestion du cerveau n'était pas du tout en rapport avec celle de ces vaisseaux. Des plaques, des traînées de sérosité purulente, des fausses membranes sous-jacentes à l'arachnoïde, telles ont été les lésions constamment observées.

Dans un cas, la collection de sérosité était au moins de 250 grammes ; mais c'était un fait exceptionnel, et le malade avait présenté des phénomènes tout particuliers, comme on peut le voir dans l'observation que je rapporte plus bas.

Les faisceaux de la queue de cheval baignaient sept fois dans un liquide jaunâtre ou verdâtre, dans lequel le microscope révélait manifestement la présence de globules de pus.

Dans un cas, vers le milieu de la région dorsale et dans la longueur de 15 centimètres, il y avait entre les deux parois internes de l'arachnoïde des adhérences molles, récentes, de 1 à 2 millimètres de longueur. Dans tous les autres cas, les fausses membranes étaient en dehors de la cavité arachnoïdienne.

Les organes de la poitrine et de l'abdomen n'ont absolument rien présenté à noter dans cinq cas. Une fois on a rencontré des ascarides dans le duodénum, mais il n'y avait aucune lésion dans les intestins : trois fois, le foie était congestionné, dont deux fois simultanément avec la rate; dans l'un de ces trois cas, il y avait quelques arborisations dans la muqueuse intestinale, et dans un autre, les poumons étaient congestionnés en arrière.

Les observations suivantes, rédigées par notre préparateur d'anatomie, M. Masselot, et par mon chef de clinique, M. Laur, tous deux sujets distingués, donneront une idée exacte de ces diverses altérations.

Obs. I.—Nisse, âgé de 23 ans, fusilier au 57e de ligne, d'une forte constitution, n'ayant pas encore été malade depuis un an qu'il est au service, ayant fait le voyage de Paris, est entré à l'hôpital le 26 avril, trente-six heures après l'invasion de la maladie.

Depuis quelques jours, Nisse ressentait de la pesanteur de tête et de temps à autre, une céphalalgie d'abord légère, puis lancinante; il survint en même temps une vive injection de la con-

jonctive oculaire, accompagnée d'une sensation de picotement et de roideur dans l'œil. Dans la soirée du 24, la céphalalgie devint plus vive, le malade éprouva un malaise général et mangea avec moins d'appétit que d'habitude ; cependant la nuit fut bonne. Le 25, il voulut faire son service et se rendit au corps-de-garde, où bientôt il fut pris de frissons accompagnés d'élancement douloureux dans les membres et dans toute la longueur des régions cervicale, dorsale et lombaire. Rentré à la caserne, la chaleur succéda au refroidissement, des vomissements bilieux survinrent, puis tous les symptômes s'aggravèrent jusqu'à son entrée à l'hôpital le 26 avril, à dix heures du matin, où l'on constata l'état suivant : bonne constitution, système musculaire assez développé, chairs fermes ; légère teinte jaune de la face et de l'œil ; expression de souffrance sur la figure ; douleur dans toute la région vertébrale, et particulièrement dans la nuque, s'exaspérant vivement par un mouvement un peu étendu ; sensibilité de toute la surface du corps, révélée par la pression des parties ; céphalalgie générale, continue et lancinante ; globe oculaire douloureux au toucher ; l'œil n'est point affecté péniblement par la lumière ; ouïe et intelligence à l'état normal ; anxiété ; agitation presque continuelle : décubitus dorsal ; jambes fléchies sur les cuisses et les cuisses sur le bassin ; si l'on tente de mettre ces membres dans l'extension, on provoque de vives douleurs ; respiration précipitée ; pouls petit, irrégulier, 94 à 100 pulsations. Température normale des téguments ; cependant le malade se plaint d'un refroidissement général, et la peau présente l'état dit *chair de poule*. Langue humide, blanchâtre, soif assez vive, vomissements de matière bilieuse porracée, ventre souple, douloureux à la pression, comme les autres régions du corps ; ni diarrhée, ni constipation. Sécrétion urinaire normale. Rien à noter dans la poitrine. (Prescription : eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 grammes ; saignée, 500 grammes ; 20 ventouses scarifiées sur le rachis ; 20 sangsues aux tempes.)

Le 27 avril. Sang de la saignée d'hier, non couenneux, pris en caillot assez consistant, occupant toute la largeur du vase ; insomnie, pas de délire. Tous les symptômes notés hier sont aujourd'hui mieux exprimés. La roideur du cou est plus prononcée, et la tête est un peu renversée en arrière ; à chaque instant le malade fait entendre des soupirs plaintifs ; anxiété très-grande ; 48 inspirations. Dans les moments de calme, il y a tendance à l'assoupissement, les paupières tombent involontairement, mais l'agitation reparaît bientôt avec la céphalalgie lancinante et les élancements douloureux des membres et de la région postérieure

du cou. Les vomissements bilieux persistent. Intelligence très-nette. Même état du pouls, 94, à 104 pulsations. Le pouls et la respiration s'accélèrent pendant l'exaspération des douleurs. (Prescription : Eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 gr.; saignée de 500 gr.; 12 sangsues à la nuque.)

Le 28. A la visite du soir de la veille, les douleurs lombaires étant devenues plus vives, vingt sangsues furent appliquées dans cette région, et on donna un gramme de sulfate de quinine dans une potion de 120 gr. Le sang, pris en caillot assez ferme, offre à sa surface une couenne très-mince. Le malade a déliré pendant toute la nuit et a quitté son lit plusieurs fois. Ce matin la face est vivement injectée, les veines sont très-saillantes, et l'on voit toutes les artères battre avec force. Pouls développé, assez résistant; 100 pulsations. Mobilité convulsive des muscles de la face. Les muscles des membres supérieurs et surtout des avant-bras sont aussi le siége de mouvements convulsifs. A chacune de ces secousses les avant-bras et les mains subissent une inflexion passagère et comme saccadée. Le malade répond nettement aux questions lorsqu'on fixe son attention. Sensibilité cutanée moins développée; les vomissements ont cessé. La température de la peau est plus élevée que les jours précédents : elle est chaude au toucher; cependant le malade frissonne de temps à autre; il se plaint du froid dès qu'on le découvre, et la peau offre l'état très-apparent dit *chair de poule*. (Prescription : Eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 gr.; sulfate de quinine, 1 gr.; vingt-quatre sangsues dont douze le matin et douze à midi.)

Le 29. Hier, à trois heures du soir, réaction très-vive; peau fébrile; pouls développé, résistant, 124 pulsations; délire; agitation; cris plaintifs. Nuit très-agitée; délire bruyant. Il a fallu attacher le malade dans son lit. A la visite du matin, le délire continue, mais il est tranquille. En fixant l'attention du malade, on obtient de lui des réponses justes. Face injectée, couverte de sueur, carphologie continuelle. Le malade un peu abattu reste presque immobile dans le décubitus dorsal; le plus léger mouvement réveille les douleurs du cou, du tronc et des membres. Tête renversée en arrière, grande rigidité du tronc et du cou; peau chaude; pouls très-développé, résistant, irrégulier, 112 à 120 pulsations; urines involontaires; çà et là dans les deux côtés de la poitrine, râles sibilants et râles crépitants; quelques crachats blancs, très-spumeux; 36 à 40 inspirations. (Prescription : Eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 gr.; saignée de 500 gr.; sulfate de quinine, 1 gr.; glace sur la tête.)

Le 30. Hier dans la soirée très-vive réaction; peau brûlante,

sèche ; conjonctives rouges ; yeux larmoyants ; pouls très-développé, résistant, 130 pulsations. Sang recouvert d'une couenne assez épaisse, pris en caillot très-ferme, à bords retroussés et nageant dans une sérosité limpide. Délire pendant la nuit. Pour obtenir des réponses nettes, il faut fixer fortement l'attention du malade. Abattement, yeux fixes, largement ouverts, pupilles dilatées ; une couche de matière glaireuse voile la partie antérieure de l'œil et réunit entre eux les bords libres des paupières, où elle est en partie desséchée. Décubitus dorsal ; opisthotonos prononcé. Tous les membres sont dans la flexion. Le malade vit dans une immobilité presque absolue ; les mains seules exécutent quelques mouvements automatiques. La face pâle se congestionne passagèrement de temps à autre. Tant que le malade est en repos, il ne paraît pas souffrir ; mais si l'on tente de mettre les membres dans l'extension, ou si on vient à le soulever ou à le déplacer, il pousse aussitôt des cris plaintifs et sa figure exprime une vive souffrance ; chaleur de la peau normale ; pouls petit, irrégulier, 92 à 104 pulsations. Le malade refuse de boire ; pas de vomissements ni de selles ; léger météorisme ; rigidité et sensibilité de la paroi de l'abdomen ; urines involontaires ; un peu de toux ; râles ronflants entendus à distance ; 24 inspirations ; quelques crachats blancs et spumeux. (Prescription : Eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 gr. ; sulfate de quinine, 1 gr. ; glace sur la tête ; affusions froides sur la tête et la colonne vertébrale pendant dix minutes.)

Le 1er mai. Hier, pendant les cinq ou six heures qui suivirent l'affusion froide, la roideur tétanique fut moins prononcée, mais elle reparut au même degré dans la soirée, lorsque se développa, comme les jours précédents, une vive réaction. Le délire était continuel ; le pouls, très-irrégulier, petit, imperceptible par moment, donnait 136 à 150 pulsations. La tête et la face étaient couvertes d'une sueur abondante. Ce matin délire tranquille et permanent ; grand affaissement ; immobilité ; hébétude ; mobilité convulsive et continuelle des muscles de la face ; carphologie ; roideur tétanique du tronc sensiblement moins prononcée ; celle de la nuque persiste, et la pression sur cette région détermine une vive douleur qui réveille un peu le malade et lui arrache des gémissements plaintifs. Sensibilité générale de la peau augmentée ; pouls petit, irrégulier, donnant 108 à 120 pulsations. Langue sèche ; soif ; ni vomissements ni diarrhée ; urines involontaires ; même état de la poitrine. (Même prescription qu'hier.)

Le 2. L'affusion froide n'a rien changé dans l'état du malade. L'affaissement s'est prononcé davantage ; les symptômes se sont

aggravés; la respiration s'est embarrassée; la sensibilité cutanée a diminué, et le malade a succombé à huit heures du soir. Deux vésicatoires avaient été appliqués aux cuisses dans la journée.

Autopsie trente-six heures après la mort.

Cerveau. Il n'y a rien d'anormal dans l'intérieur de l'arachnoïde; seulement la surface arachnoïdienne du feuillet viscéral semble moins humide que d'habitude. La pie-mère est le siége d'une infiltration séreuse et séro-sanguinolente abondante; de plus, toutes les veines qu'elle renferme sont gorgées de sang noir. En quelques points, sur le trajet des plus petits vaisseaux, se voient quelques taches rouges qui semblent formées exclusivement par du sang épanché dans le tissu de la pie-mère. En râclant avec la lame du scalpel, on fait cheminer ces taches qui pâlissent bientôt par leur mélange avec la sérosité. La pie-mère, dans le tiers environ des sillons anfractueux qui séparent les circonvolutions, est le siége d'un épanchement qui se présente sous deux états, tantôt c'est une matière semi-liquide, opaline, disposée en points lenticulaires ou en traînées extrêmement minces et donnant aux méninges un aspect lactescent; tantôt c'est une matière blanche ou jaunâtre, consistante, disposée en rubans et en plaques d'épaisseur et d'étendue variables. Cette seconde forme de l'épanchement se trouve particulièrement sur les parties supérieures, postérieures et latérales des deux hémisphères, dans les deux scissures de Sylvius, à la base en avant et en arrière des nerfs optiques et sur le vermis supérieur du cervelet. Sur les parties latérales des hémisphères, la matière concrète de l'épanchement pénètre en quelques points avec la pie-mère entre les circonvolutions, et constitue en outre des plaques assez étendues pour recouvrir entièrement la substance cérébrale comprise entre plusieurs anfractuosités. Les méninges ne semblent pas friables; car on peut détacher facilement de grands lambeaux d'arachnoïde et de pie-mère, par cet arrachement, on n'entraîne pas de substance cérébrale. Placé sous un filet d'eau, le cerveau ne fournit aucun indice de ramollissement. Les ventricules contiennent sensiblement plus de sérosité que dans l'état ordinaire; ce liquide est un peu louche et roussâtre.

Moelle épinière. La cavité de l'arachnoïde n'offre rien d'anormal jusque vers le milieu de la région dorsale; mais à partir de ce point, dans une longueur de 15 centimètres, il existe entre les deux parois internes de l'arachnoïde des adhérences partielles qui ne sont pas celles que l'on rencontre presque toujours à l'état normal. En effet, ces adhérences sont dues à plusieurs fausses membranes récentes, dont l'épaisseur varie de 1 à 2 millimètres

et la longueur de 5 à 30 millimètres. Après avoir ouvert postérieurement et sur la ligne médiane la cavité de l'arachnoïde, et avoir détruit les adhérences en renversant de chaque côté la dure-mère doublée de son feuillet arachnoïdien, voici ce qu'on a observé :

Presque toute la couche pseudo-membraneuse recouvre l'arachnoïde pariétale, et il n'en reste que des traces sur l'arachnoïde viscérale, qui a conservé son aspect normal. Les fausses membranes restées adhérentes au feuillet pariétal sont consistantes, parsemées de points et de stries rougeâtres en petit nombre. En les détachant, on voit que leur adhérence à l'arachnoïde est assez ferme, et que leur séparation détermine la rupture de filaments rouges très-déliés qui semblent les unir à la séreuse. L'une d'elles, qui est la plus étendue et qui paraît la plus ancienne, se porte d'arrière en avant et en haut, gagne la branche postérieure d'origine d'un nerf rachidien et l'accompagne jusqu'à la moelle. Cette même branche nerveuse est entourée d'un épanchement sous-séreux formé par une matière blanche assez consistante. Enfin plusieurs vaisseaux sanguins, parcourant le même trajet, se rendent de la pie-mère rachidienne dans le tissu cellulaire interposé entre la dure-mère et l'arachnoïde. Celui-ci est très-vivement injecté dans tous les points qui répondent aux fausses membranes et qui les avoisinent; ailleurs il n'offre aucune trace d'injection. Cette congestion sanguine est déposée sous forme d'arborisations d'autant plus déliées, que les vaisseaux se rapprochent plus de la séreuse. En plaçant sous l'eau l'arachnoïde débarrassée des fausses membranes qui la tapissaient, elle a un aspect lisse, brillant, et il ne paraît pas que les vaisseaux, même les plus déliés, siégent dans son épaisseur.

L'arachnoïde viscérale présente partout les caractères de l'état normal. Une couche pseudo-membraneuse de 2 à 7 millimètres d'épaisseur, formée d'une substance blanche consistante, placée dans le tissu cellulo-vasculaire qui sépare l'arachnoïde du névrilème, recouvre de haut en bas toute la partie postérieure de la moelle. La consistance de cet épanchement n'est pas la même partout. Dans un assez bon nombre de points, par la pression, on fait sortir des gouttelettes de pus. Les vaisseaux de la pie-mère, en partie remplis de sang noir, se trouvent disséminés dans l'épaisseur de cet épanchement. Quelques branches postérieures d'origine des nerfs rachidiens sont aussi entourées d'un épanchement lactescent, semi-liquide. La queue de cheval baigne dans un liquide séro-purulent. En séparant les branches nerveuses, on constate entre elles des pseudo-membranes très-molles et des grumeaux blanchâtres assez consistants.

L'arachnoïde et la pie-mère ne semblent nullement friables. La substance de la moelle, placée sous un filet d'eau, n'offre aucun indice de ramollissement.

Thorax. Poumons sains ; quelques caillots noirs assez consistants dans les deux ventricules. Rien d'anormal à noter du côté de l'*abdomen.*

Obs. II. — Usez, âgé de 28 ans, musicien au 74e de ligne, au service militaire depuis huit ans, habituellement d'une bonne santé, entra à l'hôpital le 16 avril, deux jours après l'invasion de la maladie. Le 14, en s'éveillant, il avait ressenti du malaise, du brisement dans tous les membres et une exaltation de la sensibilité cutanée sur toute la périphérie du corps. Une infusion de tilleul très-chaude qu'il prit alors diminua l'exaltation de la sensibilité cutanée et provoqua d'abondantes sueurs. Le soir, après avoir mangé comme à l'ordinaire, il eut de la céphalalgie avec des frissons qui se répétèrent de temps à autre dans la soirée. Pendant la nuit, les aliments furent vomis, et la céphalalgie devint assez violente pour arracher des cris. Dans la matinée du 15, deux pédiluves sinapisés calmèrent momentanément la céphalalgie, qui reparut bientôt plus vive et accompagnée de frissons, d'élancements douloureux et de secousses brusques dans les muscles du cou, du dos et des membres. Pendant la nuit suivante, tous ces accidents et particulièrement la céphalalgie s'étant aggravés, ce malade fut apporté à l'hôpital. Une saignée de 600 grammes fut immédiatement pratiquée. Le sang ne s'est pas recouvert de couenne.

Le 16 avril. A la visite du matin, le malade offrait l'état suivant : constitution forte, chairs fermes, tempérament nervoso-sanguin, douleur de tête extrêmement vive, arrachant des cris au malade ; élancements douloureux le long de la colonne vertébrale et surtout à la nuque ; roideur des muscles postérieurs du cou, flexion de la tête en avant rendue presque impossible par la roideur qu'elle provoque ; anxiété, agitation continuelle, yeux à demi fermés, ne pouvant supporter le grand jour ; pupilles contractées, globe oculaire douloureux au toucher ; pas de sommeil depuis le début du mal ; langue plate, humide, recouverte d'un enduit jaunâtre ; peu de soif, quelques vomissements bilieux, constipation, température de la peau à peu près normale, pouls plein, résistant, 90 pulsations. Rien à noter dans la poitrine. (Prescription : diète, eau gommeuse, saignée de la temporale. 200 grammes, 12 ventouses scarifiées (rachis), 20 sangsues à la nuque.) Vu à quatre heures du soir, le malade a dormi pendant trois heures d'un sommeil calme. La céphalalgie a presque entiè-

rement disparu. La roideur du cou et les douleurs lombaires ont notablement diminué ; Uzez se croit guéri.

Le 17. Sommeil une partie de la nuit ; mais à trois heures du matin la céphalalgie a reparu avec une intensité extrême, arrachant, comme les jours précédents, des cris au malade. Ce matin, persistance de la douleur de tête, secousses brusques et passagères dans le tronc et les membres, anxiété, agitation continuelle, pupilles contractées, grande sensibilité de la rétine à la lumière ; pas de vomissements, constipation, peau assez chaude, pâle ; pouls moins développé et moins résistant qu'hier ; 94 pulsations. (Prescription : diète, eau gommeuse avec bicarbonate de potasse, 6 grammes ; 20 sangsues aux tempes, saignée de 400 grammes, glace sur la tête, lavement laxatif.) Vers le milieu du jour, on prescrit 30 sangsues au front et sulfate de quinine, 1 gramme, dans une potion de 120 grammes.

Le 18. Calme complet dans la soirée d'hier ; bon sommeil la nuit jusqu'à deux heures du matin. A ce moment, retour de tous les accidents qui se sont manifestés la nuit dernière. A la visite du matin, le malade pousse des cris plaintifs, se désespère, s'agite en tous sens et tient sa tête fortement serrée entre ses mains. Secousses, comme électriques, dans tout le corps, se répétant assez fréquemment ; contractions convulsives et passagères des muscles releveurs de la mâchoire inférieure, accompagnées de grincements de dents ; rigidité et douleur du cou plus prononcées qu'hier ; intelligence très-nette. Le malade répond à toutes les questions, et indique plus particulièrement, comme siége de la céphalalgie, toute la région de la tête comprise entre la bosse occipitale et le bord supérieur du frontal, d'une part, de l'autre entre les deux moitiés supérieures des pariétaux. Parole brève ; mouvement respiratoire précipité ; pouls assez résistant, 94 pulsations ; peau sans chaleur anormale ; langue humide ; soif vive pendant la durée des paroxysmes ; ventre souple, indolent ; pas de selles depuis le début de la maladie. (Prescription : Même tisane ; saignée de 300 grammes ; sulfate de quinine, 2 grammes ; lavement purgatif ; 42 sangsues appliquées successivement au nombre de 6. A trois heures, la céphalalgie est un peu calmée.)

Le 19. Hier, deux selles après le lavement purgatif ; nuit tranquille. Un peu de sommeil. Pendant la visite du matin, retour de la céphalalgie et de tous les accidents notés hier. Soif. Peau chaude. Pouls assez résistant, peu développé, 95 pulsations. (Prescription : Même tisane ; sulfate de quinine, 2 grammes ; glace sur la tête.)

A trois heures du soir, la céphalalgie persiste au même degré ;

cependant la roideur des muscles du cou et les élancements douloureux dans les membres et les lombes sont moins prononcées. Intelligence très-nette. Soif. Vomissements bilieux. Peau chaude et mate, Pouls assez développé, 88 pulsations.

Le 20. Insomnie pendant toute la nuit, à cause de la persistance de la douleur de la tête et des membres. Agitation ; anxiété ; parole brève ; oppression ; cris plaintifs ; pas de délire. Le malade demande qu'on le délivre de son mal de tête, disant qu'il ne peut y tenir plus longtemps. Yeux fermés ; muscles orbiculaires fortement contractés. Le siége principal de la céphalalgie est toujours à la partie supérieure de la tête. Soif vive. Pas de vomissements ; pas de selles depuis hier ; 85 pulsations. (Prescription : limonade citrique avec bicarbonate de potasse, 6 grammes ; sulfate de quinine, 1 gramme ; affusions froides sur la tête et la colonne vertébrale ; glace sur la tête ; hydrochlorate de morphine, 1 décigr. en dix doses égales pour la journée.)

A deux heures du soir, cessation à peu près complète de la céphalalgie et des autres accidents. Depuis la réaction qui a suivi les affusions froides, le malade est tranquille ; 88 pulsations.

Le 21. Le calme a continué toute la nuit, mais le malade n'a pu dormir, dit-il, à cause de démangeaisons qu'il a ressenties, particulièrement le long du dos. A la visite du matin, les démangeaisons, dues à l'action de la morphine, sont bien moins prononcées. La céphalalgie s'est un peu réveillée, mais elle est obtuse et très-supportable. La roideur et la douleur du cou ont entièrement disparu. L'intelligence est très-nette, le malade se trouve bien, mais la parole est brève ; il y a de l'oppression ; la respiration semble se faire difficilement ; cependant les poumons sont sains. Ce matin, il y a eu quelques vomissements bilieux. Pas de soif ; pas de selles ; 80 pulsations. (Prescription : même tisane ; sulfate de quinine, 1 gramme ; hydrochlorate de morphine, 3 centigrammes en quatre pilules ; glace sur la tête.)

A deux heures du soir, le malade, dans l'assoupissement, n'accuse plus de céphalalgie et reste presque dans l'immobilité ; des vomissements bilieux abondants le font sortir de temps à autre de cet état de prostration. La face est cyanosée et les extrémités sont froides. (On suspend les pilules d'hydrochlorate de morphine, dont une seule a été prise.)

A cinq heures du soir, les vomissements ont cessé ; décubitus dorsal ; immobilité complète ; coma profond ; peau froide, visqueuse. Teinte cyanosée répandue sur tout le corps. Pouls très-petit ; sensibilité générale très-obtuse. Un liquide blanc, écu-

meux, s'écoule en quantité assez notable de chaque angle de la bouche ; la respiration est stertoreuse.

Cet état persiste toute la nuit, et le malade meurt le 22 à huit heures comme asphyxié.

Autopsie trente heures après la mort.

Crâne. Tension très-remarquable de la dure-mère, qui est presque incompressible. A l'incision de la dure-mère, le cerveau semble soulevé et poussé hors de son enveloppe. Aucune lésion appréciable dans l'arachnoïde. Les sinus de la dure-mère et tous les vaisseaux de la pie-mère, excepté les plus déliés, sont gorgés d'un sang noir et fluide. Un fait frappant, c'est l'aplatissement prononcé des saillies formées par les circonvolutions cérébrales et la disparition presque entière des sillons qui les séparent. A la convexité du cerveau, sur les deux hémisphères, se voient çà et là, sur le trajet des vaisseaux, des traînées formées par une sérosité lactescente épanchée au-dessous de l'arachnoïde, dans l'épaisseur de la pie-mère. Ces traînées lactescentes sont plus consistantes et plus prononcées dans les deux scissures de Sylvius et sur le vermis supérieur du cervelet. Dans plusieurs points de la base du cerveau, et surtout au niveau de l'entre-croisement des nerfs optiques, se voient quelques taches blanches, opalines ou jaunes, formées par un liquide trouble, semi-gélatineux, siégeant dans la pie-mère. Cette membrane, légèrement infiltrée de sérosité peut être enlevée par grands lambeaux sans entraîner de substance cérébrale. Les ventricules étaient remplis et distendus par une sérosité trouble et sanguinolente. La quantité anormale de cet épanchement dépassait 250 grammes, en y comprenant le liquide de la base du cerveau. Les corps striés et les couches optiques sont aplatis comme les saillies des circonvolutions cérébrales. Les ventricules semblent avoir doublé de capacité. La voûte à trois piliers et le *septum lucidum* n'ont pas leur consistance normale. Partout ailleurs le cerveau est ferme et ne laisse voir aucune trace de ramollissement.

Moelle épinière. Arachnoïde saine. En arrière, à partir de la cinquième vertèbre cervicale jusqu'à la septième dorsale, se voit, entre l'arachnoïde et le névrilème, une couche de matière blanche, jaunâtre, semi-concrète, disposée en forme de ruban assez large pour recouvrir le tiers moyen de la face postérieure de la moelle, ayant 1 à 2 millimètres d'épaisseur. La queue de cheval baigne dans un liquide séro-purulent, de couleur verdâtre. La plupart des branches nerveuses qui la constituent sont unies entre elles par des pseudo-membranes très-molles. Dans la région antérieure, la pie-mère n'offre rien d'anormal.

La substance de la moelle ne laisse voir aucune trace de ramollissement.

Thorax. Le cœur, les veines et le poumon sont gorgés de sang noir, comme dans les cas d'asphyxie ; les bronches sont remplies d'écume finement aérée et çà et là tachée de sang.

Abdomen. Foie congestionné. Muqueuse intestinale offrant çà et là une injection arborisée plus ou moins confluente, mais sans trace d'inflammation. Rien d'anormal dans les autres organes.

Obs. III, — Roch, soldat au 57e de ligne, âgé de 23 ans, est d'une constitution vigoureuse, d'un tempérament lymphatico-sanguin, à système musculaire très-développé, au service depuis dix-huit mois. Il entre à l'hôpital le 12 avril. Il y a cinq jours, sans cause connue, sa bonne santé habituelle s'altère ; il éprouve du malaise, des frissons irréguliers avec céphalalgie obtuse. Ces symptômes s'amendent et reparaissent alternativement et avec assez de régularité pour faire croire au chirurgien du Corps qu'il n'existe chez ce malade qu'une fièvre intermittente. Cependant ces frissons se répètent bientôt à de courts intervalles ; à la céphalalgie devenue plus intense se joignent de la prostration, des épistaxis, des vomissements, de la diarrhée, et le malade est envoyé à l'hôpital le 12 dans la soirée.

A son entrée, il offre l'état suivant : air abattu, prostration. Il a pu toutefois se rendre seul à l'hôpital. Intégrité de l'intelligence, réponses précises aux questions qu'on lui adresse. Il accuse de la céphalalgie, mais plutôt obtuse que vive, plutôt générale que partielle. La parole est lente, paresseuse ; il y a de la tendance à l'assoupissement ; la peau est très-chaude, sèche, et présente, disséminées sur le tronc et les membres, un assez grand nombre de taches d'un rouge foncé, irrégulières sous le rapport de la forme, inégales, ne disparaissant pas sous la pression du doigt. Le pouls est fréquent, plein, résistant, régulier ; une épistaxis depuis l'arrivée du malade à l'hôpital. Soif ; langue humide, large, couverte d'un épais enduit jaunâtre au centre ; anorexie ; vomissements bilieux. Ventre souple, sans météorisme ; gargouillement dans la fosse iliaque droite ; selles liquides ; respiration normale. (Le chirurgien de garde prescrit : eau gom. ; 50 sangsues (jugulaires).

Le 13. A la visite du matin, l'infirmier rapporte que le malade a poussé des cris et qu'il a été dans le délire la nuit. Au moment de la visite, il offre : pâleur jaunâtre de la face ; décubitus latéral ; du reste, agitation continuelle dans le lit, changeant à tout instant de position ; yeux à demi fermés ; pupilles égales,

mais contractées ; il ne répond pas aux questions qu'on lui adresse, même en cherchant à fixer fortement son attention : il semble ne pas les entendre. Cris plaintifs de temps en temps, redoublant quand on lui imprime un mouvement quelconque et surtout quand on porte sa tête en avant. Pas de trismus, pas de déviation des traits de la face, pas de contracture ni de paralysie des membres ; prostration extrême, toutefois léger opisthotonos. Peau chaude et sèche à la main (le thermomètre donne sous l'aisselle 39° cent. ; sur les parties latérales du cou qui sont à découvert, 36,8 ; entre les mollets rapprochés, 37,4) offrant çà et là des pétéchies de forme et de grandeur variables, plus nombreuses que la veille. Pouls à 129, petit, ondulant, régulier. Langue humide, large, saburrale au centre et à la base. Cessation des vomissements depuis quelques heures ; selles involontaires, liquides ; ventre souple, paraît sensible à la pression, sans météorisme. Pas de toux. Inspirations inégales ; expirations inégales aussi, quelquefois prolongées, parfois suspirieuses. (Prescription : diète ; limonade citr. ; saignée de 500 grammes ; 12 ventouses scarifiées (rachis) ; glace sur le front.)

Le soir, à la contre-visite, état comateux plus prononcé, interrompu souvent par des cris sourds inarticulés, véritables cris hydro-céphaliques. Tête fortement renversée en arrière ; contraction avec tremblement dans les membres supérieurs. Anéantissement de toute relation apparente avec le monde extérieur. Selles involontaires, liquides, contenant une certaine quantité de sang. Le thermomètre accuse sous l'aisselle 40° centig. ; derrière la nuque et aux extrémités, 36°,5. Pouls à 128, petit, irrégulier. (On prescrit l'application large du cautère actuel le long du rachis et sur le crâne ; deux vésicatoires aux cuisses et aux jambes ; sulfate de quinine, 1 gramme.)

Le 14. Aggravation de tous les symptômes ; yeux fermés à demi et inégalement ; pupilles insensibles à la lumière, peu dilatées ; petits cris presque continus ; résolution complète des membres, qui sont comme des masses inertes ; opisthotonos toujours. Il y a eu quelques vomissements bilieux. Le pouls est à 135, et plus soutenu que la veille ; 28 inspirations ; expirations inégales, parfois suspirieuses et prolongées. (Prescription : Eau gommeuse, sulfate de quinine, 1 gramme ; exciter les vésicatoires ; glace sur la tête.)

Le malade meurt à deux heures du soir.

Autopsie vingt-six heures après la mort.

La peau offre les pétéchies déjà constatées pendant la vie.

Crâne. Sinus de la dure-mère gorgés de sang ; arachnoïde

lisse, transparente, n'ayant rien perdu de son poli, sans aucun liquide dans sa cavité. Mais au-dessous de son feuillet viscéral et à travers sa transparence, dans toute la convexité des hémisphères cérébraux et dans toute la partie plane de ces hémisphères qui forme la grande fente interlobulaire jusqu'au corps calleux, on voit une couche pseudo-membraneuse d'un blanc opalin, lisse, uniformément étendue, plus épaisse au voisinage de la scissure cérébrale. On dirait du pus concret, formant une véritable calotte aux hémisphères, et semblable, comme on l'a dit, à une couche de beurre étendue à la surface du cerveau. La pie-mère et les reliefs des circonvolutions sont entièrement effacés par cette couche fibrino-albumineuse. A la base du cerveau, il n'existe que quelques traces isolées de substance pulpeuse de nouvelle formation. Son siége est entre l'arachnoïde et la pie-mère; elle adhère fortement à cette dernière membrane. La substance cérébrale a conservé sa consistance ordinaire; la pie-mère s'en détache facilement.

Rachis. Injection de la pie-mère dans toute l'étendue du rachis ; point de traces de pseudo-membranes entre elle et l'arachnoïde. Dans son intérieur, la moelle a conservé sa coloration, sa consistance; mais la queue de cheval baigne dans un liquide crémeux, homogène, d'un blanc légèrement verdâtre. Ce liquide, qui remplit tout l'espace compris entre le renflement lombaire et la base du sacrum, offre au microscope des globules purulents parfaitement caractérisés.

Thorax. Poumons sains, congestionnés à leur partie postérieure. Le péricarde viscéral présente quelques plaques laiteuses, dures, de formation ancienne, sans adhérence avec le feuillet pariétal. L'oreillette droite est presque entièrement remplie par un caillot de substance pulpeuse, molle, analogue à la couenne du sang, sans adhérence avec les parois voisines. Ventricules vides.

Abdomen. L'estomac contient une substance noirâtre, molle comme la boue splénique, et qui a toutes les apparences de sang ayant subi un commencement de décomposition. Soumis au lavage, il présente sous l'épithélium et disséminées sur toute la surface de nombreuses taches d'inégale grandeur, d'un rouge livide : ce sont de véritables ecchymoses sous-épidermiques. Le reste du tube digestif n'offre rien de remarquable. Les plaques de Peyer et les follicules isolés ne sont ni augmentés de volume ni rouges. Trois gros ascarides lombricoïdes existent dans le duodénum.

Ces trois observations résument parfaitement les caractères

anatomiques de la méningite cérébro-spinale, qui a eu quelques jours de durée. Les deux faits suivants serviront à faire connaître, l'un, les altérations du début, le malade étant mort le quatrième jour: l'autre, les modifications de texture que la maladie laisse à sa suite, le sujet ayant succombé le trente-quatrième jour à des accidents secondaires. (*La suite à un prochain numéro.*)

THÉRAPEUTIQUE.—10. *Note sur l'emploi de l'acide arsénieux dans le catarrhe pulmonaire chronique*; par M. J. GARIN.

(Revue médico-chirurgicale, octobre 1848.)

L'arsenic, assurément, n'est guère usité dans le traitement du catarrhe pulmonaire ; cependant le catarrhe est une des affections rebelles où l'utilité de ce médicament énergique a été le plus anciennement reconnue. « A l'intérieur, dit Dioscoride, on donne l'arsenic aux malades qui ont du pus dans la poitrine. Dans les toux opiniâtres, on leur fait respirer, à l'aide d'un tube, la vapeur d'un mélange de résine et d'arsenic. » C'est ce conseil qui m'a conduit à administrer l'arsenic dans le cas suivant.

Catarrhe bronchique chronique ; inutilité des traitements les plus variés; emploi de l'arsenic ; guérison en quinze jours.

OBS. — Mademoiselle L..., demoiselle de magasin, âgée de 38 ans, habite depuis vingt ans un rez-de-chaussée, où elle couche dans une espèce d'alcôve très-basse et fermée, située au-dessous d'un escalier. Cette condition l'expose à respirer, surtout pendant la nuit, un air constamment vicié par le gaz d'éclairage, et souvent imprégné des miasmes ou des vapeurs humides d'une rue étroite et sombre, sur laquelle s'ouvre immédiatement l'appartement dont il s'agit.

Depuis longues années, cette malade est sujette à des rhumes fréquents accompagnés d'expectoration abondante et d'oppression. Cette toux, que la malade a contractée dans les circonstances fâcheuses citées plus haut, et que la vigueur de sa constitution lui a fait longtemps supporter sans se plaindre et sans se soigner, a exigé de ma part des conseils plus ou moins assidus, suivant l'intensité du mal. Jusqu'à cette année, le catarrhe, qui apparaissait régulièrement aux premières approches de l'hiver, disparaissait au printemps, et la belle saison réparait promptement la santé de la malade; il lui restait seulement alors une oppression légère, mais que la marche ou la moindre fatigue augmentait beaucoup.

Cette année, il n'en a pas été de même. L'hiver a été rude à passer; le catarrhe, plus intense, n'a laissé que de courts inter-

valles de repos à la malade, et il n'a pas diminué sous l'influence du beau temps. La malade a continué de tousser, de cracher et de souffler péniblement ; les digestions, souvent interrompues par des accès de toux, se sont tout à fait dérangées, et il est devenu de plus en plus rare que la malade, quelque modérée et prudente qu'elle fût dans ses repas, en gardât un seul tout entier. La toux et l'insomnie qui en a été la suite, ainsi que les vomissements habituels, n'ont pas tardé à amener un trouble profond dans la santé. La pâleur, l'amaigrissement, la perte des forces et de l'appétit, ont alors vivement inquiété les personnes qui entourent la malade, et il est devenu nécessaire de lui faire suspendre toute occupation pour l'envoyer à la campagne.

Je n'ai rien dit jusqu'ici des symptômes locaux et du diagnostic précis de la maladie. Je me contente d'affirmer qu'il n'y a pas eu de doute dans mon esprit à cet égard; il s'agissait d'un catarrhe chronique des bronches affectant particulièrement le poumon droit, et se distinguant parfaitement, par les signes stéthoscopiques comme par les données générales de la constitution, de la phthisie, à laquelle le dépérissement progressif de la malade aurait pu faire songer en l'absence de tous ces renseignements.

Quant au traitement qui a été employé depuis le commencement de la maladie, il faudrait vraiment parcourir les pages si nombreuses qui ont été consacrées à ce sujet dans les traités spéciaux, pour énumérer les moyens dont on s'est servi sans amender jamais bien notablement l'affection. Qu'il me suffise de dire que, pour ma part, ni les pectoraux de tous genres auxquels j'ai eu d'abord recours, ni les antiphlogistiques, ni les exutoires, ni les sudorifiques, ni les purgatifs, ni les toniques, que j'ai tour à tour ou simultanément employés, n'ont eu de succès durable, soit parce que la malade finissait par s'habituer à ces remèdes, soit parce qu'elle restait toujours dans les mêmes conditions qui ont développé sa maladie. J'ai dit que, vers les premiers jours du mois de mai dernier, la malade partit pour la campagne. L'influence en fut d'abord salutaire. Le lait chaud, le bon air, le repos, firent merveille ; la toux avait diminué, l'appétit était revenu, la fraîcheur et l'embonpoint semblaient reparaître, et l'on crut enfin à la guérison. Mais bientôt, sous l'influence douteuse d'un refroidissement présumé, tous les symptômes ordinaires, la toux, l'oppression, le crachement puriforme, l'inappétence, les vomissements, la faiblesse, reparurent; et le temps prescrit pour le retour étant arrivé, mademoiselle L... revint à Lyon aussi malade qu'à son départ.

C'est alors qu'inquiet moi-même sur l'issue d'un catarrhe si

ancien et qui s'accroissait toujours, je me décidai, sans grand espoir, à suivre le conseil de Dioscoride rapporté au commencement de cette note. Seulement, au lieu d'administrer l'arsenic en fumigation, dont le mode ne m'était pas suffisamment connu, je prescrivis en pilules l'acide arsénieux à la dose de 1/25e de grain associé à 2 centigrammes d'extrait gommeux d'opium par jour, à prendre le soir en se couchant. Cette dose étant supportée sans inconvénient, je la doublai au bout de quatre jours, en faisant prendre une pilule le matin et une pilule le soir. L'effet du remède fut aussi prompt que satisfaisant, et la conclusion, pour l'influence de l'arsenic sur le catarrhe, doit être d'autant plus certaine, que la malade, dégoûtée depuis longtemps du cortége accoutumé des potions et des tisanes, n'en voulut prendre aucune. Les symptômes divers du catarrhe diminuèrent rapidement et tous à la fois, sans que la malade s'aperçut d'aucun effet physique du médicament qui lui était administré. Quinze jours suffirent à sa guérison ; mais le traitement, pour en fixer le résultat, fut continué pendant un mois. Dans la première quinzaine, la malade prit matin et soir, comme je l'ai dit, une pilule composée de 1/25e de grain d'arsenic associé à 2 centigr. d'extrait d'opium ; dans la seconde, la malade s'étant plainte de quelques maux de tête et de somnolence, je lui ordonnai l'oxide blanc d'arsenic seul, à la dose de 1/15e de grain en pilule matin et soir. De la sorte, la malade a absorbé 15 centigrammes d'acide arsénieux dans l'espace d'un mois, sans que le médicament se soit trahi par autre chose que par le rétablissement complet des fonctions respiratoires et digestives, et par un retour assuré vers la santé.

L'état de la malade s'est maintenu dans les heureuses dispositions que je viens de dire depuis le 15 juin jusqu'au 20 juillet dernier. A cette époque, une occasion s'étant offerte à mademoiselle L... d'aller aux eaux du Mont-d'Or, je lui conseillai fortement d'en profiter, dans l'espérance de la soustraire pour longtemps à l'influence pernicieuse des conditions de sa vie ordinaire. C'était assurer davantage sa guérison. Je dois ajouter que les nouvelles récentes qui me sont parvenues m'apprennent que cette guérison s'est consolidée ; la toux n'a pas reparu, et la respiration n'a jamais été plus libre, plus capable, en un mot, de résister à la marche et à la fatigue que mademoiselle L... affronte au milieu des montagnes de l'Auvergne (1).

Tel est le résultat d'un emploi assez rare des préparation arsenicales ; je n'en connais aucun autre exemple, et c'est ce qui

(1) Aujourd'hui, la malade a repris ses occupations habituelles ; la santé est parfaite.

m'a engagé à le rapporter. L'arsenic, d'ailleurs, n'a pas encore acquis sans restriction droit de domicile dans la thérapeutique française ; tandis qu'il est devenu presque populaire en Angleterre et en Allemagne, il est encore repoussé en France par des répugnances générales que justifie l'usage criminel qu'on en a fait si souvent dans notre pays, mais que doit surmonter peu à peu, dans le traitement des maladies, une expérimentation prudente, exempte à la fois d'audace et de pusillanimité. C'est ce principe qui me guide dans l'emploi que je fais depuis quelque temps de l'arsenic dans certains cas où les moyens ordinaires ont échoué. Déjà j'ai pu constater, par mon expérience personnelle, l'efficacité de l'arsenic dans les fièvres intermittentes : je n'ai pas craint de le donner même à un enfant de deux ans et demi, qui avait puisé dans la Bresse, et jusque dans le sein de sa nourrice, une fièvre quotidienne dont rien n'avait pu triompher jusque-là ; un vingt-cinquième de grain d'oxide blanc d'arsenic uni à l'extrait de quinquina et à l'opium le guérit radicalement en trois jours. Aujourd'hui, je porte mes recherches sur l'effet de l'arsenic dans les affections du poumon. Je viens de citer un cas de succès dans le catarrhe chronique ; je traite dans ce moment, par le même moyen, une phthisie tuberculeuse à la deuxième période, et un asthme spasmodique et intermittent datant depuis plus de trente années. Je ne me flatte pas d'un succès désespéré, malgré l'amélioration qui a suivi les premiers essais du remède ; mais, quel que soit le résultat, je me ferai un devoir de le faire connaître, si ce genre de communication est accepté pour ce qu'il est, c'est-à-dire comme le jalon d'un travail plus étendu, et comme une incitation à des tentatives nouvelles faites selon le précepte du vieux médecin que je rappelais au commencement de cette note.

---

11. *De l'emploi du citron comme topique dans la gangrène traumatique et la pourriture d'hôpital*; par M. T. Fabien, D.-M.-P. à Revigny, membre correspondant de l'Académie de médecine.

(Revue médico-chirurgicale, octobre 1848.)

Je me propose de rappeler l'attention des chirurgiens sur un moyen que j'ose dire efficace pour arrêter et faire disparaître cette terrible complication des grandes plaies, la gangrène et la pourriture d'hôpital. Ce moyen n'est assurément point nouveau : pour ma part, je l'ai expérimenté et j'en ai fait un très-large usage à Mariembourg, en Pologne, en 1807, après la mémorable bataille de Friedland. Chargé, à cette époque, à l'hôpital même de Friedland, des soins et pansements de la salle dite des fractures, contenant 72 lits toujours occupés, j'ai pu employer des

milliers de citrons en applications sur les plaies, et en apprécier les bons résultats, comparativement à ce que l'on obtenait des autres topiques, tels que le vin de quinquina camphré, la poudre de quinquina seule ou unie au camphre, la poudre de charbon, l'eau-de-vie camphrée, etc.

C'est donc en m'appuyant sur une masse énorme d'observations que j'affirme, avec la conviction la plus profonde, que rien ne peut remplacer en pareille circonstance les applications de citron dépouillé de son écorce et découpé en rouelles d'une épaisseur de 4 millimètres. On recouvre ces rouelles de charpie arrosée d'eau chlorurée camphrée. Ce procédé fort simple rend le pansement plus prompt et plus facile ; au bout de vingt-quatre heures, le blessé est déjà moins sensible à la cuisson assez vive que le citron produit sur la plaie ; et, au bout de quelques jours, dans la majeure partie des cas, on est frappé de l'amélioration obtenue. Il est bien entendu que ce moyen purement externe doit être secondé par un traitement interne approprié; il est utile, par exemple, d'administrer le vin de quinquina ou bien un peu de vin généreux pur.

Depuis 1807, toutes les fois que l'occasion s'en est présentée, j'ai eu recours à l'usage du citron, il ne m'a jamais trompé ; en 1814, 1815, je l'avais presque généralisé dans les salles du Val-de-Grâce ; et, enfin, une fois rentré dans la pratique civile, j'en ai toujours retiré les mêmes résultats.

En voici un remarquable exemple :

Obs. I.—Barthélemy, âgé de 26 ans, conducteur de l'Accélérée de Reims à Nancy, s'occupait de son chargement, le 17 septembre 1847, lorsqu'il fut accroché et renversé par la roue d'une petite voiture qui venait derrière lui au grand trot. La roue lui passa sur la jambe gauche ; cependant, il put se relever et gagner l'auberge ; mais comme il n'y avait point de médecin dans le village, il fallut le faire reconduire chez lui, à 20 kilomètres de là, où il put avoir les premiers secours. Le médecin du lieu prescrivit 15 sangsues et des irrigations d'eau froide ; et je fus appelé le 30 septembre, 13 jours après l'accident.

Je trouvai le malade assis sur le bord de son lit, la jambe fléchie sur la cuisse, le pied posé sur une chaise ; il gardait cette position depuis plusieurs jours, la douleur ne lui permettant pas de demeurer couché. La jambe était gangrenée à partir des malléoles jusqu'au tiers supérieur ; la peau brune, sèche, dure et comme tannée; au-dessous des malléoles, le pied, froid au toucher, conservait cependant à peu près la teinte et la souplesse ordinaires des téguments ; supérieurement, un liséré rose, à bords frangés,

séparait la partie sphacélée du mollet, qui paraissait triplé de volume, et offrait au toucher tous les caractères d'une crépitation gazeuse. Le blessé accusant encore de la douleur sur plusieurs points de la jambe et du pied, afin de juger jusqu'où le sphacèle pouvait s'étendre, je pratiquai une longue incision de la ligne rosée aux orteils, en divisant les tissus jusqu'à la première couche musculaire : il s'en écoula une sanie brunâtre ; manifestement tout espoir de sauver le membre était perdu, et l'amputation était indispensable ; je la pratiquai le 3 octobre, avec l'assistance de MM. Broussin, chirurgien à Revigny et Gillot, chirurgien à Laheycourt, après avoir éthérisé le malade, mais pas jusqu'à perte de connaissance. Ici se présentait une difficulté particulière : pendant ses jours de douleur, le malade, assis sur le bord de son lit, avait toujours eu le pied posé sur une chaise, la jambe fléchie sur la cuisse ; j'essayai de redresser le membre, mais sans pouvoir y parvenir, et je fus obligé d'opérer dans la position prise. Vu l'état du membre et la hauteur de la mortification, je fis l'incision de la peau à 2 pouces à peu près au-dessous de la tubérosité antérieure du tibia, laissant encore à la partie externe du membre un lambeau mortifié d'un demi-pouce de large sur 2 pouces de long. Mais, quand je voulus séparer la peau du périoste à la partie antérieure du tibia, je trouvai les parties confondues et dégénérées en un tissu lardacé ; de même à la partie postérieure, la peau, le tissu cellulaire, l'aponévrose, étaient confondus en un tissu homogène lardacé ; les muscles, d'une couleur brune, friables, ne présentaient aucune résistance à l'instrument tranchant. Le tibia fut scié près de l'insertion du ligament rotulien, et le péroné au même niveau. Je ne voulus pas enlever la tête de ce dernier os, qui était vacillante, craignant la rétraction du tendon du biceps crural ; trois artères donnaient du sang et furent liées ; savoir, la tibiale antérieure, puis deux petites branches qui me parurent provenir des articulaires des deux autres artères péronière et tibiale postérieure. La plaie fut pansée à plat, et, cependant, les bords des téguments légèrement rapprochés avec des bandelettes agglutinatives. Le blessé fut de suite porté dans son lit, où je lui fis prendre 4 onces de bon vin vieux.

Il importe de noter qu'il existait à la partie supérieure et interne de la cuisse, sur le trajet des vaisseaux lymphatiques, un engorgement œdémateux, sans rougeur et avec un peu de douleur, de la forme et du volume d'une grosse poire aplatie ; j'appliquai sur cette tumeur des compresses imbibées d'une décoction saturée de têtes de pavots, avec addition d'un quart d'eau fortement chlorurée et camphrée.

Le lendemain 4 octobre, le genou et le moignon sont chauds, le malade a dormi pendant une heure, les douleurs ont été très-supportables ; plusieurs selles diarrhéiques bilieuses ; un peu de fièvre avec redoublement vers 3 heures du soir ; cette fièvre et la diarrhée existaient depuis huit jours ; le moral est tranquille, le malade espère. — Presc. : *4 bouillons, 8 cuillerées de vin de quinquina ou vin d'Espagne* ; pour le moignon, *arrosement toutes les 4 heures avec la décoction ci-dessus prescrite, légèrement chaude.*

Le 6, la fièvre revient encore, mais moins forte et moins longue ; les selles sont moins fréquentes et un peu plus liées.

Le 8, le malade a un peu plus de fièvre qu'à l'ordinaire ; elle est continue depuis la veille ; le moignon est légèrement tuméfié et douloureux. La suppuration étant établie sur plusieurs points, j'enlève les pièces d'appareil, et je trouve, au-dessous, les chairs bleuâtres et d'une teinte ardoisée. Je recouvre immédiatement toutes ces chairs de tranches de citron avec un gâteau de charpie par-dessus.

Le 10, la fièvre a disparu ; mon amputé paraît fort gai et rassuré ; les douleurs sont supportables, l'engorgement de la partie supérieure de la cuisse diminue notablement. La ligature de la tibiale vient sans secousse ; les autres ligatures tombent pendant le même pansement. La suppuration très-abondante et très-fétide commence à entraîner des lambeaux putréfiés ; je couvre la surface de la plaie, qui partout est ardoisée, de rouelles de citron ; puis je remplis le vide avec de la charpie ; le reste du pansement comme à l'ordinaire.

Ces pansements, que je faisais tous les deux jours, furent les mêmes jusqu'au 21 octobre ; à cette époque, la suppuration qui, jusque-là, avait été très-abondante, et entraînait à tous les pansements des lambeaux de tissu cellulaire, muscles et aponévroses, diminua sensiblement, et la plaie se recouvrit de bourgeons charnus d'une belle couleur et d'une bonne nature. Bientôt même il s'en éleva de toute la surface spongieuse et médullaire du tibia, laissé à nu par la chute des eschares. Le 30 octobre, la cicatrice était complète pour les parties molles ; une très-faible esquille se détacha de la portion du tibia qui, dans le principe, avait baigné dans le pus ichoreux ; dès le 6 novembre, le blessé commença à se servir d'une jambe de bois ; et, le 24, malgré une petite plaie du diamètre d'une pièce de 50 centimes, il a pu faire trois lieues à pied sans être fatigué.

Cette amputation fut faite, ainsi qu'on l'a vu, dans les ciscon-stances les plus graves ; et peut-être quelques chirurgiens penseront qu'il eût été plus rationnel de pratiquer l'amputation de la

cuisse. Je m'étais posé cette question : j'avais contre moi une gangrène non limitée, l'état d'affaiblissement du malade, une fièvre de suppuration avec menace imminente de résorption purulente; ce qui me détermina à tenter d'abord l'amputation de la jambe (car, en cas d'insuccès, j'avais préparé mon malade à se laisser amputer la cuisse), c'était d'abord l'état sain, au moins en apparence, de l'articulation fémoro-tibiale; puis cette tumeur qui existait au haut de la cuisse, tumeur qui aurait pu me présenter autant de danger pour l'amputation de la cuisse que de la jambe; et enfin, sans parler de l'immense avantage pour les amputés d'appuyer sur le genou au lieu de la tubérosité sciatique, c'est que, dans une circonstance à peu près identique quant à l'état de gangrène non limitée, j'avais parfaitement réussi.

Je viens d'avoir encore une occasion toute récente d'expérimenter l'utilité du jus de citron ; et l'observation sera lue avec d'autant plus d'intérêt, que la gangrène de la plaie avait été précédée des symplômes du tétanos.

Obs. II.—Fauchat, âgé de 36 ans, d'une constitution robuste, d'un caractère très-irritable, conduisait, le 28 avril 1848, un chariot chargé à dix mille. S'étant par malheur endormi sur sa voiture, il tomba, et la roue lui passa sur l'articulation radio-carpienne de la main droite, traversant obliquement du bord cubital au bord radical, et écrasant dans son trajet les téguments, les chairs, une partie des os du carpe et les trois derniers métacarpiens. Les parties molles qui recouvrent le carpe et le métacarpe broyées, arrachées, tenaient dans toute la longueur aux téguments qui recouvrent les métacarpiens du pouce et de l'index, sur lesquels elles étaient renversées. Le chirurgien du lieu, après les avoir nettoyées le mieux possible, les remit en place, entoura les parties avec quelques compresses et renvoya le blessé, près duquel je fus appelé dans la nuit même.

Des émissions sanguines locales et générales, des arrosements continus d'eau de têtes de pavots froide faits sur les parties blessées, seulement couvertes de charpie et d'une compresse, parurent pendant huit jours enrayer les symptômes inquiétants ; la suppuration était à peu près établie sur tous les points de la plaie quand, à la suite d'un violent emportement, des symptômes de tétanos se manifestèrent. Cependant, la main et les plaies n'étaient pas plus douloureuses qu'à l'ordinaire. La parole était gênée ; les mâchoires pouvaient à peine laisser passer les bords d'une cuiller ; de fréquents accès de douleurs à la région épigastrique arrachaient des cris au malade. Le lendemain, la contracture musculaire s'était propagée le long de la colonne verté-

brale ; la tête ne pouvait plus faire aucun mouvement, elle était un peu renversée en arrière, résistant à tout mouvement de flexion, comme si elle eût été ankylosée dans cette attitude. Pour calmer les douleurs de l'épigastre, qui devenaient de plus en plus fréquentes, je fis exercer sur cette région une pression forte et uniforme; l'effet en fut des plus satisfaisants; souvent la pression arrêtait immédiatement les douleurs, et du moins elle les calmait toujours. Deux jours après, la roideur avait envahi les membres inférieurs, principalement ceux du côté gauche, et les douleurs se répandaieut par tout le corps et les membres du malheureux. L'intelligence restait intacte; seulement, l'irritabilité du malade était portée au plus haut degré.

L'état de la plaie commença à changer le second jour du trismus, la main rougit et se tuméfia, le bord radial de l'articulation radio-carpienne devint le siége de douleurs intolérables ; toute la surface suppurante était devenue livide et ardoisée, le lambeau était décollé et flétri. J'appliquai des rouelles de citron sur toute la surface de la plaie et dans ses anfractuosités ; je mis par-dessus de la charpie arrosée avec de la décoction de têtes de pavots chlorurée et camphrée ; et enfin j'ajoutai des cataplasmes anodins sur tout le poignet et la partie inférieure de l'avant-bras. Le malade fut tenu à une diète sévère ; j'administrai les opiacés en lavement et en frictions sur le ventre.

Les symptômes persistèrent d'abord, et, le cinquième jour, j'eus à ouvrir un abcès sur le bord de l'articulation radio-carpienne ; quatre jours après, un second à l'angle supérieur du lambeau de la main ; enfin, quelques jours après, un troisième foyer au-dessus de la plaie qui se trouvait entre le pouce et l'index. Toutes les articulations voisines étaient enflammées et très-douloureuses ; la grande plaie, recouverte d'une couche gangréneuse par la tuméfaction, avait pris un développement énorme. Le citron fut continué avec persévérance, et ce ne fut que dix jours après que les lambeaux mortifiés commencèrent à se détacher avec une lenteur extraordinaire. Le trismus persistait toujours, et il était arrivé au point que la cuiller introduite entre les dents obtenait à peine un écartement de deux à trois lignes.

Enfin, après trois semaines d'anxiété, j'ai eu la satisfaction de voir tous les symptômes céder peu à peu, la plaie s'est détergée ; nous avons eu à en extraire deux petits graviers gros comme des fèves de café, qui étaient restés cachés sous les téguments ; dès lors la cicatrice a fait de rapides progrès, et, au moment où j'écris, Fauchat, qui demeure à 6 kilomètres de chez moi, vient m'apporter à panser sa main, qui a encore une petite plaie in-

signifiante. Les articulations radio-carpiennes, carpo-métacarpiennes et métacarpo-phalangiennes, paraissent à peu près ankylosées; cependant le blessé remue un peu les doigts, qui obéissent à l'impulsion des tendons fléchisseurs.

Ici encore l'effet du citron ne peut être contesté; sans lui, du moins je le crois, la gangrène aurait fait assez de progrès pour me contraindre à amputer l'avant-bras; et avec les symptômes si graves, si effrayants du tétanos, l'aurais-je osé ?

Je souhaite que mes vieux souvenirs et ces quelques observations, que j'aurais pu multiplier, puissent déterminer nos chirurgiens à essayer un moyen qui peut beaucoup dans la grande majorité des cas, et qui, lors même qu'il réussirait moins bien, a encore l'avantage de ne jamais nuire.

---

12. *Traitement du choléra-morbus.*

(Journal des Connaissances médico-chirurgicales, novembre 1848.)

L'instruction sur le choléra, adressée aux habitants par le gouvernement russe, rappelle d'abord que le choléra est souvent précédé par des diarrhées et autres malaises, insignifiants dans des circonstances ordinaires, mais qui, en présence du choléra épidémique, pourraient, faute de soins nécessaires, dégénérer en cas de choléra réel. Le choléra n'est pas, en général, contagieux de sa nature ; mais il peut le devenir comme beaucoup d'autres maladies, lorsqu'un grand nombre de sujets sont réunis dans un même lieu. Le choléra exerce principalement ses ravages dans les localités situées sur un terrain bas et marécageux, ou près des marais et eaux stagnantes, particulièrement là où les habitants sont confinés dans des places très-étroites, et vivent sans aucune inquiétude des soins de propreté. Il sévit aussi principalement chez les personnes qui ont l'esprit frappé et s'alarment facilement. En conséquence de ces observations, les précautions suivantes sont recommandées afin de se préserver du choléra :

Prémunir le corps et particulièrement l'estomac contre le froid ; porter à cette fin, autour du ventre, sur la peau, une bande en laine ou en bonne flanelle; ne point se coucher sur la terre nue, ni dormir la nuit en plein air après avoir fortement travaillé; ne pas boire, pendant la transpiration, de l'eau ni autre boisson froide; éviter les boissons acides et ne point boire trop à la fois; se garder de toute chose réputée toxide ; prendre des aliments légers et avec modération; ne pas manger de pain mal cuit, ni de végétaux crus, ni de fruits verts, ni mets, ni poissons qui ne soient entièrement frais, et s'abstenir surtout de

l'usage de mets ou poissons salés et provoquant la soif; tenir propres le corps et l'habitation; ne souffrir aucune espèce de cloaque près de la maison; ne pas conserver dans la maison de volailles ni autres animaux et y faire pénétrer un air pur au moyen de la ventilation; lorsqu'il y a des malades, éviter tout encombrement.

En dépit des meilleures précautions, le choléra peut encore éclater. Après une description sommaire des principaux symptômes de cette maladie, l'instruction russe conseille les moyens suivants de traitement :

1° Couvrir chaudement le malade; 2° Frotter le corps avec du vinaigre chauffé ou de l'eau-de-vie; en faire autant aux mains et aux pieds, ainsi qu'au creux de l'estomac avec du goudron clair ou, à défaut de ce dernier, avec de l'eau-de-vie forte. 3° Donner au malade, souvent, et en petite quantité, une infusion légère et chaude de menthe ou de l'essence de menthe sur un peu de sucre, une ou deux gouttes à la fois. 4° S'il n'y a pas de relâche dans les douleurs et dans les vomissements, appliquer sur le creux de l'estomac un emplâtre de moutarde. 5° Si les symptômes continuent, appliquer de quinze à vingt sangsues sur l'estomac chez l'adulte, de six à dix chez l'enfant, mais seulement si le patient est d'une forte constitution. Un bain chaud s'il se trouve préparé est d'un bon secours; mais, à défaut de ce moyen, on peut préparer un bain de vapeur de la manière suivante : chauffer quelques pierres ou briques, placer au-dessus d'elles un bois de lit avec un fond à sangles croisées; y coucher le patient bien couvert; verser sur les pierres du vinaigre, dont la vapeur, aidée par des frictions continuelles, provoquera une forte transpiration. A défaut de ce bain de vapeur, placer, autour du malade et en contact avec lui, des sachets de sable chaud ou de cendre. L'instruction ajoute en post-scriptum que, durant la dernière épidémie, aucune application n'a été trouvée aussi efficace que les frictions fortes, soit avec la main nue, soit avec un morceau de drap, soit avec une brosse, en faisant usage de goudron clair ou d'un autre irritant. On peut employer l'essence de menthe poivrée avec plus d'assurance qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour. Il importe enfin de se soigner très-bien pendant la convalescence; car le choléra est souvent suivi de fièvre typhoïde.

Quelques jours après la publication de cette instruction, paraissait une notice fort incomplète sur la manière de se préserver du choléra, et de le traiter, par un médecin de Tiflis.

Le choléra, y est-il dit, ne vient presque jamais sans être précédé, pendant deux ou trois jours, de légère diarrhée ou de mal

d'estomac, d'une grande lassitude, d'une forte soif. Lorsque l'on sent un de ces légers malaises, on prend de suite six, huit ou dix gouttes de menthe sur un morceau de sucre ; on garde le lit ou au moins l'appartement. On évite par-dessus tout l'eau crue (tous ceux qui ont bu de l'eau crue sont morts), mais on peut boire de l'eau bouillie, refroidie, mêlée de vin rouge, ou mieux de l'infusion de menthe mêlée de vin rouge. On ne doit boire qu'en petite qnantité. La diète doit être sévère et ne consister qu'en une légère soupe à l'orge ou à la semoule.

On doit faire usage d'un élixir recommandé par l'auteur et qui ne diffère pas beaucoup de l'élixir de Woronèje. Les doses sont indiquées d'une manière fort peu précise. On remarquera aussi que la loi des incompatibilités chimiques n'y est guère respectée : Sel ammoniac, camphre, eau forte, naphte blanc, salpêtre, de chaque, 136 grains (7 à 8 grammes) ; deux gousses de poivre rouge, un grand verre de vinaigre et deux bouteilles d'eau-de-vie. On mêle le tout ensemble dans une grande bouteille qu'on pose pendant vingt-quatre heures dans un endroit chaud ou qu'on expose au soleil ; on remue le plus souvent possible. Cette bouteille ne doit pas être trop hermétiquement bouchée, autrement elle se briserait.

Aussitôt qu'un individu est pris de vertiges, de nausées, de malaises ou de maux d'estomac, ou bien de diarrhée avec vomissements, de froid aux extrémités, ou de tous ces symptômes à la fois, on doit lui faire prendre, s'il est habitué à prendre de l'eau-de-vie, un verre à vin de cet élixir ; s'il n'a pas cette habitude, il en prend un demi-verre, un quart de verre ou même moins, surtout s'il est sanguin. Si les symptômes ne cessent pas, on répète la dose après une demi-heure ; dans les cas de choléra confirmé et grave, on peut aller jusqu'à cinq doses. Comme cet élixir développe une soif ardente, on peut essayer de l'apaiser en mâchant un morceau de pain de seigle, sans l'avaler ; mais il faut bien se garder de boire de l'eau immédiatement après avoir pris cet élixir. Si le malade a des crampes, on lui frotte fortement avec le même élixir les extrémités, le dos et le ventre. Quant aux autres moyens à employer contre le choléra, l'auteur indique d'abord l'application sur le ventre de cataplasmes de moutarde ou de raifort. Dans les cas désespérés, on met sur le bas-ventre deux moxas, ou, à leur défaut, on applique le fer rouge à deux ou trois places. Ce moyen, ajoute-t-il, fait presque infailliblement cesser l'attaque la plus effroyable. Le malade doit être, d'ailleurs, enveloppé dans une couverture de laine et chaudement couvert ; on applique sur le ventre des linges chauds ou mieux de l'avoine

chauffée, tout ce qui peut, enfin, exciter la transpiration ; car, dès que celle-ci est rétablie, le malade est sauvé.

M. le docteur *Thielmann*, médecin en chef de l'hôpital Saint-Pierre et Saint-Paul, à Saint-Pétersbourg, a obtenu de très-favorables résultats du traitement suivant :

Au moment de l'épidémie, commencez par faire connaître à toutes les personnes confiées à vos soins les principaux symptômes précurseurs de la maladie ; réglez leur régime en leur défendant les végétaux crus, le lait aigre, les mets bouillis, les graisses, etc. ; faites leur comprendre qu'il est très-facile d'éteindre l'étincelle, tandis qu'au contraire, l'incendie ne peut l'être qu'au moyen des plus grands efforts, et quelquefois ne peut pas l'être du tout. Faites principalement remarquer que la diarrhée, qui, dans la plupart des cas, précède le choléra, doit être sur-le-champ diminuée ou même tout à fait coupée. Et, pour avoir immédiatement sous la main un remède contre les premiers symptômes avant qu'il soit possible de trouver du secours, engagez toutes les personnes confiées à vos soins à se procurer la préparation suivante :

Vin d'ipécacuanha,	ana 8 gra.
Essence de menthe poivrée,	
Teinture d'opium safrané,	4 id.
— éthérée de valériane,	15 id.

M. S. A.

A prendre 15 gouttes toutes les deux ou trois heures jusqu'à la disparition des symptômes. Quelques doses sont généralement suffisantes. Voici dans quels cas on doit y avoir recours :

1° Contre les borborygmes ;

2° Contre les douleurs nerveuses et les crampes. On donne, toutes les deux ou trois heures, de 20 à 30 gouttes aux grandes personnes, et de 3 à 15 aux enfants, jusqu'à disparition des symptômes.

3° Contre la diarrhée, après chaque évacuation, dans les doses mentionnées au n° 2, jusqu'à extinction.

Ce médicament a pour effet d'écarter les innombrables petites incommodités nerveuses qui se manifestent presque généralement dans les temps d'épidémies cholériques, ainsi que les fréquentes diarrhées déterminées par l'inquiétude. Le malade doit, en le prenant, rester au lit : il se déclare ordinairement alors une transpiration abondante qui juge l'indisposition.

Néanmoins, ce remède n'arrête pas la véritable diarrhée cholérique, ou il ne l'arrête que rarement. On doit le remplacer par d'autres prescriptions, telles que le decocté de racine de colombo,

de sumbul, 1/2 once ; de petites doses de racine d'ipécacuanha, de tannin, de 1 à 2 grains ; de calomel, 1/4 de grain à 1/2, avec 10 grains de gomme arabique, à prendre toutes les heures ou toutes les deux heures.

Lorsque le choléra est complétement développé, pour arrêter les vomissements impétueux, et les diarrhées non moins abondantes, dont la matière ressemble à l'eau de riz, et qu'il faut toujours calmer sur-le-champ (parce qu'à chaque jet, soit par le haut, soit par le bas, les forces vitales s'évanouissent à un haut degré, le pouls devient plus petit, et la chaleur du corps s'abaisse), aucun remède n'est plus efficace que le calomel à la dose de 2 grains avec 10 grains de gomme arabique, pris dans de l'eau glacée chaque demi-heure, jusqu'à rémission du vomissement. Le vomissement, s'il persiste encore, ne provient plus que des petites quantités de boissons qui ont été prises ou des glaires provenant de l'estomac avec ou sans bile. On continue toujours, pendant quelque temps, l'emploi du calomel de 1/2 grain à 1 grain toutes les demi-heures ; en même temps on administre de faibles quantités d'eau rafraîchie dans la glace ; ou même on fait avaler de petites boules de glace, ce qui procure un grand bien-être aux malades. Le calomel, administré dans ces conditions, paraît arrêter instantanément la sécrétion irrégulière de la partie séreuse du sang dans le canal intestinal et y apporter un obstacle durable. Alors le pouls et la chaleur se relèvent, et souvent, pour rétablir entièrement les malades, on n'a plus besoin que de recourir aux moyens diététiques nécessaires pour réparer la perte des liquides. Les toniques ne doivent pas être donnés à doses trop fortes. Le calomel paraît être en même temps un préservatif du typhus cholérique. Après son emploi, la convalescence s'avance rapidement par l'usage du lait, du bouillon avec ou sans jaune d'œuf, de la bière, etc.

Dans les cas où le choléra était déjà arrivé à la période cyanique avec refroidissement général et entière disparition du pouls, M. Thielmann a, dans beaucoup de cas, retiré les plus heureux effets de la solution camphrée suivante :

Camphre,	60 centigrammes.
Éther acétique,	15 grammes.

M. S. — On en administre de 20 à 30 gouttes tous les quarts d'heure ou toutes les demi-heure aux adultes, et de 3 à 15 gouttes aux enfants jusqu'au retour du pouls, dans une demi-cuillerée d'eau à la glace. Il suffit quelquefois de deux ou trois doses pour ramener la réaction. Ce moyen est cependant quelquefois impuissant, surtout lorsque l'anéantissement du pouls existe déjà

depuis longtemps, que le corps est couvert d'une sueur froide et gluante. Mais alors tous les moyens restent sans effet.

Le calomel est souverain contre le typhus cholérique qui suit ordinairement la réaction qui a ramené le pouls, pris à la dose d'un demi-grain toutes les deux heures. On en prolonge l'usage jusqu'à ce que la langue, de sèche qu'elle était, devienne humide, et que la température brûlante du corps diminue.

Le hoquet, qui se manifeste assez souvent pendant la réaction, cède toujours à la liqueur d'ammoniaque anisée, prise à la dose de 20 gouttes toutes les demi-heures.

On recommande comme très-efficace contre le délire cholérique, qui se manifeste quelquefois dans la convalescence, les vésicatoires sur la tête rasée, et la teinture d'assa-fœtida, employée par Krempik à la dose d'une cuiller à thé toutes les deux heures.

Le docteur Thielmann n'est pas partisan des boissons chaudes même aromatiques, telles que celle de menthe, lorsque le choléra s'est déclaré, parce qu'elles occasionnent toujours des nausées et souvent des vomissements, tandis que la glace et l'eau glacée exercent une action évidemment favorable.

M. Thielmann n'a, dit-il, aucune confiance dans les remèdes externes, malgré les éloges qu'on leur prodigue généralement. Cependant quelques lignes plus loin, il approuve l'application des ventouses sèches à l'épigastre ou à la partie correspondante du dos pour adoucir les douleurs d'estomac. Il regarde également comme très-efficaces les frictions d'huile chaude pour les crampes des extrémités. Les cataplasmes de moutarde et les bouteilles chaudes sont encore très-avantageux. Mais les applications de liqueurs fortes et spiritueuses ne produisent pas les effets qu'on en raconte, et l'on obtient, dit-il, des bains de vapeur précisément le contraire de ce qu'on en attend. Si nous ajoutons que les bains d'eau chaude, et particulièrement les bains dans lesquels il entre de l'acali caustique lui ont paru produire de l'effet dans beaucoup de cas de crampes et de cessation du pouls, lorsque les autres remèdes étaient impuissants, on en conclura que le docteur Thielmann n'est pas aussi peu partisan des applications externes qu'il se le dit.

Quant aux saignées, il les proscrit d'une manière absolue.

Un médecin qui exerce, dans une des provinces méridionales de la Russie, M. le docteur *Meunier*, a adressé à l'Académie de médecine de Belgique, par l'entremise de M. Pedemonte, vice-consul de Belgique à Tangarog, les observations qu'il a eu occasion de faire pendant les sept épidémies de choléra qu'il a

rencontrées depuis 1821 jusqu'à l'année présente. Il reconnaît cinq formes à la maladie.

1° Choléra froid (algide), avec crampes, vomissements, déjections alvines, etc.

2° Choléra froid, sans vomissements, ni déjections, ni sueurs, etc.

3° Choléra chaud avec les symptômes du n° 1.

4° Choléra chaud avec déjections alvines, peu de vomituritions, et épigastralgie continuelle, mais légère, etc.

5° Choléra avec quelques vomituritions, quelques déjections alvines, épigastralgie moins forte et moins persistante.

Le choléra froid, sans vomissements, est le plus douloureux, le plus fréquent et le plus promptement mortel. Les trois premières variétés sont d'ailleurs des plus graves. Quant aux deux dernières, il est rare que les malades succombent, si l'on fait une thérapeutique active et rationnelle. Voici celle que conseille l'auteur :

1° La saignée générale ;

2 Dans l'état algide ou même quand le froid n'est pas intense, des frictions avec des médicaments irritants ;

3° Des bains chauds de 29 à 30°, en ayant soin de faire des applications froides sur la tête ;

4° Entourer le malade de bouteilles pleines d'eau très-chaude, ou de tuiles fortement chauffées et enveloppées de serviettes;

5° Des potions anti-émétiques, fortement chargées de teinture d'opium, jusqu'à un demi-gros sur six de véhicule (2 grammes sur 25), à donner par cuillerées de deux en deux heures;

6° Des sinapismes sur l'abdomen, aux cuisses, aux jambes et quelquefois à la nuque ;

7° Des sangsues ou des ventouses scarifiées à la nuque, quand l'encéphale est affecté.

Quoique ces moyens aient bien souvent suffi pour guérir la maladie, il est cependant quelquefois arrivé qu'ils n'ont fait que l'enrayer, et il se développait alors des symptômes de maladie consécutive, véritablement inflammatoire de l'estomac et du cerveau surtout, laquelle se compliquait de nombreux accidents nerveux, qui faisaient alors rentrer l'affection dans la classe de celles connues sous la dénomination de typhoïdes. Dans une telle occurrence, ajoute M. Meunier, les saignées générales et locales ont été employées avec persévérance et conjointement avec des boissons froides ou fraîches, des lavements frais, des révulsifs externes, quelquefois du calomel. Ce traitement réussit fréquem-

ment, tant chez les malades de M. Meunier que chez ceux de ses confrères.

Les maladies secondaires, à partir de l'épigastralgie et de l'entéralgie, avec ou sans dévoiement, ont été avantageusement combattues par les mêmes moyens thérapeutiques, et surtout par la diète absolue, longtemps et fort longtemps observée, tant que les malades offraient des symptômes d'affection du côté des organes digestifs.

M. Meunier se demande ensuite si l'on peut empêcher la propagation du choléra. Son opinion est que, sauf l'observation diététique, une conduite prudente en toutes choses, un état moral dégagé de toutes causes oppressives, la propreté et la sécheresse des habitations, rien ne peut s'opposer au développement du choléra.

Il résulte d'un tableau synoptique des cas observés par M. Meunier que, pendant les années 1830, 1833 et 1847, ce médecin a traité deux cent quatre-vingt-onze cholériques, et que, sur ce nombre, deux cent quarante-huit ont guéri, et quarante-huit seulement ont succombé; ce qui témoigne manifestement en faveur de sa méthode de traitement.

V. ACCOUCHEM^ts, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

ACCOUCHEMENTS. — 13. *Rétrécissements du bassin. — Détroncation. — Hémorrhagie mortelle*; par H. CORMIER D. M. P.

(Journal des Connaissances médico-chirurg., novembre 1848.)

Je suis appelé le 18 mars à 5 heures du matin, pour aller à une lieue de mon domicile, accoucher une femme chez laquelle les douleurs se sont manifestées depuis 12 ou 15 heures. La malade qui est âgée de 32 ans, d'un tempérament évidemment lymphatique, de petite taille, a déjà eu deux enfants, le premier il y a quatre ou cinq ans, le second il y a tout au plus seize mois, et ils sont morts l'un et l'autre pendant le travail de l'accouchement, quoique l'on n'ait pas été dans l'obligation de recourir à des moyens artificiels ou mécaniques.

Les eaux sont écoulées depuis minuit, et l'accouchement ne s'opère pas, me dit la sage-femme, parce qu'elle a reconnu une présentation de l'épaule. C'était en effet la première position de l'épaule droite. Les douleurs sont suspendues; la matrice est tombée dans l'inertie par épuisement.

En traversant le détroit supérieur pour aller saisir les pieds et

faire la version, on frotte le dos de la main contre l'angle sacro-vertébral, au point qu'il n'est pas permis de méconnaître un rétrécissement du diamètre sacro-pubien, et je m'en assure encore mieux, lorsqu'après avoir saisi les pieds simultanément, je veux les ramener au dehors, la main fermée. Peu s'en faut que je ne les lâche au moment où ils traversent le détroit supérieur.

En même temps je suis inondé d'une énorme quantité de sang, d'où je conclus que le placenta n'adhère plus dans une partie de son étendue.

Les tractions sur les membres inférieurs sont très-pénibles, et quelques efforts que je fasse, le corps du fœtus ne peut être maintenu dans une position normale. Il descend en plein travers, le dos en avant, jusqu'aux aisselles. Alors de la main gauche que je fais glisser sur le dos de l'enfant, j'arrive jusqu'au moignon de l'épaule gauche qui est abaissée fortement, de manière qu'en longeant le bras jusqu'au pli du coude, l'indicateur et le médius accrochent l'avant-bras qui est amené de force le long du col et de la poitrine du fœtus. Même mécanisme, pour le bras droit, mais avec encore plus de difficulté.

Le corps est placé en première position pelvienne. Il est petit, courtaud, quoiqu'il me paraisse à terme. Les artères ombilicales ne donnent plus de battements, et je m'assure par l'auscultation que la vie est complétement éteinte.

N'éprouvant plus de craintes de ce côté, j'applique les doigts à califourchon sur les épaules pour tirer avec plus de force et engager la tête obliquement. Vains efforts, elle tourne sur elle-même d'un huitième de cercle et se présente transversalement, occiput à droite.

La main gauche glisse le long de la partie antérieure du col, arrive jusqu'au menton et s'y trouve appliquée de manière à faire suite au plan intérieur du tronc, d'où je conclus que la présentation est encore bonne et que la difficulté ne peut venir que d'un vice de conformation du bassin, principalement dans son diamètre sacro-pubien. La sage-femme qui touche aussi, mais le long de la courbure du sacrum, croit reconnaître une autre tête dans l'excavation pelvienne.

C'était tout simplement le corps de la première vertèbre sacrée qui s'avançait ainsi jusque dans l'axe du bassin. Je m'assure approximativement que la saillie de l'angle sacro-vertébral est telle que le diamètre sacro-pubien a moins de trois pouces, et je reconnais que l'accouchement est impossible si je ne me décide à briser et vider le crâne de l'enfant. J'essaie en vain d'appliquer le forceps; la branche à pivot arrive bien sur l'occiput, mais il

n'y a pas possibilité d'introduire les branches à mortaise. Quel parti prendre? Le femme est épuisée, la matrice est flasque, mollasse, et l'on sent distinctement la tête du fœtus au-dessus du pubis à travers les parois du ventre. Il y a décollement du placenta et vraisemblablement hémorrhagie interne.

Il ne me reste plus qu'à tenter le vieux et irrationnel procédé de Smellie. Je préviens les parents de la difficulté qui se présente, des chances peu favorables d'une terminaison heureuse ; la malade est replacée dans son lit. On court à un village voisin réclamer les secours de la religion, et à peine le ministre de Dieu a-t-il mis fin aux cérémonies d'extrême onction qu'elle témoigne le désir de faire un testament.

Encore un délai qui augmente les chances de mort, car les forces diminuent et le notaire est à plus d'une lieue.

Pendant que cette malheureuse, que je vois sans ressources, est occupée à son testament, je m'informe auprès de la sage-femme des événements qui ont eu lieu aux précédentes couches, et j'apprends que, depuis le premier accouchement qui fut lent et pénible, les urines ne coulent plus que goutte à goutte ; que la malade est forcée pour les retenir de porter un vase en caoutchouc qui ne la quitte jamais, et que, depuis plus de six mois, elle n'est presque pas sortie du lit, tant elle éprouve de gêne à se tenir debout, tant la marche est difficile avec un tronc fortement déjeté en arrière. Enfin le notaire est parti. Toutes mes dispositions sont prises, tous mes instruments sont prêts ; il s'agit d'opérer la détroncation, de tourner la tête dans la matrice, de diviser la suture sagittale, de broyer, de vider le crâne et de l'entraîner à l'aide du crochet aigu. Déjà je tiens la tête dans la main ; je tente inutilement d'enfoncer le pouce dans la fontanelle antérieure et ne peux en venir à bout : il faut recourir à l'instrument tranchant. Mais, hélas! pendant que le couteau glisse le long du poignet, le sang coule en abondance, la malade m'annonce qu'elle perd la vue et elle meurt entre mes mains, le couteau n'ayant pas même atteint le bregma. Il était important de connaître la nature et le degré d'étroitesse du bassin. J'ai été assez heureux le lendemain pour obtenir des parents la permission de déclouer le cercueil et de procéder à l'autopsie en présence de la sage-femme et de beaucoup d'autres témoins.

— La tête et le placenta, complétement détachés, sont libres dans l'utérus où se trouve aussi une centaine de grammes de sang en caillot. La vessie est à l'état rudimentaire, à parois épaisses, moins grosse qu'un œuf de poule, et la partie postérieure de son col présente une fistule irrégulière, oblongue,

de près d'un centimètre d'étendue. Le diamètre sacro-pubien, mesuré avec le plus grand soin, n'a que 62 millimètres, c'est-à-dire 2 pouces 3 lignes ; le diamètre transversal 119 millimètres, c'est-à-dire 4 pouces 5 lignes ; le diamètre oblong 120.

Les diamètres de la tête de l'enfant sont un peu au-dessous de l'état normal ; toutes les personnes présentes ont pu reconnaître l'impossibilité de terminer l'accouchement sans broyer le crâne ; encore le diamètre auriculaire est-il supérieur à celui du bassin. Moi-même j'ai peine à comprendre comment j'ai pu parvenir à dégager les bras transversalement et à les amener au dehors. Si j'avais prévu cette disposition anatomique du bassin telle que je l'ai eue sous les yeux, je ne l'aurais certainement pas tenté.

Voici donc une femme et un enfant qu'on aurait pu sauver en pratiquant l'opération césarienne, et qu'on aurait certainement sauvés, la mère au moins, en favorisant l'accouchement prématuré au 7e mois de la grossesse ; mais, pour cela faire, il eût fallu pratiquer le toucher dans les premiers temps de la gestation ; il eût fallu prévoir que la maladie progresserait à tel point, qu'en seize mois le diamètre du bassin diminuerait de moitié par l'inclinaison de l'angle sacro-vertébral. Les résultats fâcheux de cet accouchement devraient servir de leçon à toutes les femmes qui, bien qu'heureusement délivrées dans un premier accouchement, éprouvent quelque embarras soit à se tenir debout, soit à marcher avec la même aisance qu'aux grossesses précédentes.

MALADIES DES FEMMES. — 14. *De la fièvre puerpérale épidémique ;* par M. le docteur CH. DUBRUEILH fils.

(Suite : *voir* t. VIII, août 1848, p. 74 ; t. IX, septembre, p. 108.)

(Journal de médecine de Bordeaux, août 1848.)

CHAPITRE III. — *Traitement* : 1° *Examen des divers moyens curatifs proposés ; — Observations.* 2° *Moyens prophylactiques.*

Traitement. — En jetant un regard impartial sur toutes les méthodes proposées pour la thérapeutique et le traitement de la fièvre puerpérale, ne sommes-nous pas obligés de reconnaître, bien souvent , que les observateurs ont mis dans leurs écrits, ou une obstination systématique qui repousse absolument, ou un enthousiasme aveugle qui adopte exclusivement. Ces réflexions avaient été bien comprises par Désormeaux et M. Tonnelé. « Veut-on savoir, dit ce dernier médecin (1), sur quelle bases se fondent ces opinions si opposées ? c'est souvent sur une idée systématique qui, en faveur aujourd'hui, sera oubliée demain , et

(1) *Archives générales de médecine*, ouvrage cité.

plus souvent encore sur une observation rétrécie et incomplète. Désormeaux a conçu d'une manière plus sage et plus élevée le traitement de la fièvre puerpérale. Les diverses méthodes thérapeutiques n'ont point pour lui de valeur constante et absolue, elles n'ont qu'une utilité relative et subordonnée aux différentes constitutions atmosphériques qui l'influencent sensiblement, sans en modifier souvent la physionomie. Ainsi est-il faux, selon lui, d'affirmer, d'une manière absolue et indéterminée, que telle médication guérit cette maladie ; on doit se borner à dire, dans l'état actuel de la science, quels remèdes ont réussi à telle époque et dans tel cas ; bien définir quels autres, au contraire, ont échoué, jusqu'à ce que des observations nombreuses, recueillies à diverses époques et dans des circonstances différentes, puissent offrir une base solide à une systématisation aujourd'hui impossible. » Ces paroles, vraies il y a seize ans, sont encore, en 1848, pleines d'actualité. J'ai eu l'occasion de dire qu'il y avait des causes majeures qui entravaient l'avancement de la science ; il en est aussi qui entravent la thérapeutique de plusieurs affections. Pour le traitement de la fièvre puerpérale épidémique, on a expérimenté beaucoup de moyens, on a compté les succès, on a aussi compté les insuccès ; puis on a comparé les uns et les autres, et on a tiré des conclusions absolues. J'avoue que le calcul des probabilités pathologiques est une source précieuse pour ceux qui veulent raisonner les faits, les analyser et en déduire des conséquences pratiques. Mais il y a deux manières de calculer en médecine, l'une philosophique, l'autre par des chiffres et les mathématiques. « Par des combinaisons souvent neuves, et toujours profondément raisonnées, dit le célèbre Barthez (1), on doit s'assurer presque toutes les chances pour un heureux succès, en liant des approximations aussi avancées qu'il est possible sur la nature de la maladie, qui n'est pas entièrement connue, avec d'autres approximations semblables, sur l'emploi qu'on peut faire, dans cette maladie, des remèdes dont les vertus ne sont pas rigoureusement déterminées. Le talent naturel qui fait exécuter ce calcul rapidement se perfectionne par l'habitude de voir et de traiter des malades, et se change en une sorte de divinisation, comme par instinct, qui est propre au grand médecin. » Voilà le calcul philosophique. Ecoutons maintenant la définition du calcul des chiffres ou mathématiques ; c'est M. le professeur d'Amador qui parle (2) : « Employer cette méthode, c'est renoncer à toute certitude médicale, à toute règle rationnelle tirée des faits pro-

(1) *Discours sur le génie d'Hippocrate*, p. 99.
(2) *Mémoire sur le calcul appliqué à la médecine*, page 14.

pres à la science ; c'est substituer à ce qu'on a appelé jusqu'ici induction, expérience, observation, raisonnement, l'opération mécanique et inflexible du calcul. Au lieu de faits à analyser et à comparer, vous n'aurez plus que des chances à calculer, la médecine ne sera plus un art, mais une loterie. Cette méthode n'est donc qu'un coup de désespoir de l'art, qui, renonçant pour toujours à savoir pourquoi et comment il agit, s'abandonne au hasard, sur la foi d'une arithmétique illusoire. C'est le scepticisme embrassant l'empirisme. »

On comprend alors, d'après ces deux manières d'envisager les faits, combien d'hommes instruits et éclairés d'ailleurs ont pu être abusés. Dans la fièvre puerpérale épidémique surtout, le praticien se trouve dans des circonstances particulières, et il est bon de ne point formuler son opinion d'après des faits qui s'accomplissent sous les yeux. La maladie change suivant les épidémies, sinon par la nature, du moins par la forme, et, dans ce cas, elle s'aggrave ou s'améliore, suivant tel ou tel traitement. On a vu des fièvres puerpérales épidémiques céder à quelques centigrammes d'ipécacuanha, et ailleurs on voit ces mères infortunées être toutes enlevées indistinctement, malgré le traitement le plus rationnel. Reconnaissons la variabilité des épidémies suivant les sujets, la saison, les complications, les hôpitaux et les lieux où on observe ; et en admettant encore ici cette mystérieuse influence, qui se joue souvent de nos méthodes thérapeutiques, nous nous expliquerons plus facilement les heureux résultats obtenus, tantôt par les émissions sanguines, d'autres fois par les frictions mercurielles, le calomel, etc.

1° *Moyens curatifs.* — 1° *Évacuations sanguines.* Elles sont générales et locales ; ni les unes ni les autres ne doivent être employées indistinctement partout et toujours. Au début de la maladie, elles deviennent très-souvent utiles ; mais on ne doit pas en abuser. La fièvre puerpérale est virtuellement adynamique, et la débilité, causée par les saignées générales surtout, augmente la disposition qu'ont les femmes à cet état. La maladie s'annonce-t-elle par des caractères inflammatoires, une saignée du bras est d'autant plus efficace, qu'elle est plus rapprochée de l'invasion.

Qu'on fasse une seconde saignée, même modérée, et on verra souvent la prostration succéder à l'exaltation des forces. La prudence prescrit donc de ne faire que de petites saignées, c'est-à-dire de 200 à 300 grammes, sauf à les renouveler si elles étaient convenablement supportées. C'est au lit des malades que le médecin en saisit l'indication.

Les saignées locales n'ont point le même inconvénient : c'est lentement que le fluide sanguin s'écoule, et l'affaiblissement soudain est moins à craindre ; on a de plus l'immense avantage de les pratiquer sur les organes douloureux où siége ordinairement la sensibilité la plus vive. On a communément recours à l'application d'un certain nombre de sangsues sur l'abdomen (trente ou quarante), que l'on fait précéder d'une saignée générale, si l'état du pouls et les forces le permettent.

On a vu des épidémies dans lesquelles ces moyens étaient constamment nuisibles; rarement aussi sont-ils employés isolément. On les associe, dans la majorité des cas, aux frictions mercurielles, aux vomitifs. Dans deux circonstances, je les ai vus, à eux seuls, juguler la fièvre puerpérale.

Les évacuations sanguines viendront puissamment en aide aux moyens ultérieurement employés, quand les symptômes de péritonite et de métro-péritonite seront manifestes. C'est à la sagacité et au génie du médecin de distinguer les cas où il faut les pratiquer, de ceux où il est urgent de s'en abstenir.

Fièvre puerpérale; sangsues, guérison.

Obs. — Tabellion (Julie), âgée de dix-neuf ans, domestique, d'une bonne constitution, primipare, accouche à terme d'une fille forte, présentant le sommet en position occipito-iliaque gauche antérieure ; le travail dura onze heures, la délivrance fut naturelle.

Accouchée le 20 septembre, cette femme eut la nuit suivante un frisson très-violent, qui dura plusieurs heures, avec des douleurs aiguës dans le ventre.

Le 21. Le pouls est fréquent, irrégulier (116 pulsations) ; céphalalgie; la face est rouge, injectée ; la peau moite ; le ventre est douloureux ; décubitus dorsal. (Quarante sangsues sur l'abdomen, cataplasme émollient, diète.)

Le 22. Le pouls est à 96 ; céphalalgie ; la langue est rouge ; inappétence. Le ventre est moins sensible, la douleur est limitée dans la fosse iliaque gauche ; constipation, insomnie. (Trente sangsues sur le point douloureux, cataplasme, lavement, diète.)

Le 23. Il y a un mieux notable ; les sangsues ont fourni beaucoup de sang, le pouls est tombé à 76 pulsations ; inappétence ; langue moins rouge, humide ; les seins ne sont nullement tuméfiés, les lochies coulent bien. (Cataplasme, lavement, un bouillon.)

Le 24. Le mieux continue ; il faut chercher le point douloureux en palpant fortement l'abdomen. (Deux potages, un bouillon.)

La malade sort guérie de l'hôpital le 30 du même mois.

Fièvre puerpérale ; saignée, sangsues ; guérison.

Obs. — Naté (Marie), âgée de vingt ans, fleuriste, d'une constitution faible, était à terme ; elle accoucha d'un garçon après un travail de sept heures, le 9 août. La malade avait été fort bien jusqu'au 14 ; la fièvre de lait s'était manifestée, les seins étaient encore tendus.

Le 14. A onze heures du soir elle fut prise d'un frisson qui dura deux heures ; on appliqua des sinapismes aux pieds : la chaleur se développa, et en même temps des douleurs vives et générales se firent ressentir dans l'abdomen ; elle continuèrent tout le reste de la nuit.

Le 15. La face est rouge, animée ; le pouls est à 130 pulsations ; le ventre est très-douloureux, décubitus dorsal ; la langue est rouge et sèche ; nausées, vomissements, céphalalgie. (Saignée du bras de 300 gr., quarante sangsues sur le ventre, cataplasme, diète.)

Le 16. Le pouls est à 108, il est fort ; la céphalalgie et les nausées ont disparu, le ventre est moins douloureux, la malade se plaint d'un grand malaise. (Vingt sangsues sur la fosse iliaque gauche, cataplasme, diète.)

Le 17. Le pouls est à 96 ; ventre presque indolent, langue humide, un peu d'appétit, selles régulières.

Le 18. Le mieux continue (demi-diète). La malade reprend des forces, et elle sort guérie de l'hôpital le 22 août, encore un peu faible.

2° *Vomitifs.* — *Ipécacuanha.* Les vomitifs sont des moyens antiphlogistiques qui peuvent souvent remplacer la saignée, et la remplacent même avantageusement dans la fièvre puerpérale. Les évacuations sanguines, nous l'avons dit, jettent l'économie dans un état de débilitation dont il est difficile ensuite de l'en retirer.

Au moyen des vomitifs, nous avons un affaiblissant temporaire d'un état inflammatoire, quand il existe, et un évacuant d'un état saburral ou de turgescence des premières voies. L'ipécacuanha a eu ses succès, et cette racine précieuse a rendu le nom de Doulcet célèbre dans les annales de la médecine puerpérale.

C'est en 1782 qu'à l'Hôtel-Dieu de Paris régnait une épidémie de fièvre puerpérale, contre laquelle les remèdes les plus sagement employés avaient échoué. Doulcet, présent au moment où cette affection se déclarait chez une femme nouvellement accouchée, saisit l'indication, et prescrivit 25 centigrammes d'ipéca-

cuanha à prendre en deux fois. Les plus heureux succès couronnèrent cette nouvelle médication ; et dans l'espace de quatre mois, rapporte un narrateur de cette épidémie, pendant lesquels la maladie régna avec fureur, près de deux cents femmes furent rendues à la vie. Cinq ou six seulement, qui avaient refusé de prendre le vomitif, furent victimes de leur obstination.

Ce succès si grand doit être attribué à la forme de l'épidémie, qui s'accommodait d'une telle médication. Ce qui avait frappé Doulcet, c'étaient les nausées, les vomissements au début de l'affection ; une langue blanche, large, molle, humide.

Dans des circonstances pareilles, les effets de l'ipécacuanha ont toujours été les mêmes : témoin encore cette fameuse épidémie qui moissonna tant de femmes à la Maternité de Paris. C'était, dit M. Tonnelé, au commencement de septembre 1829, dans le cours d'une épidémie meurtrière, et par une saison froide et humide ; pendant près de deux mois que cette médication fut mise en usage, toutes les malades ne guérirent pas, sans doute, mais un grand nombre furent délivrées comme par enchantement ; et nous vîmes un instant se reproduire les brillants résultats, qui avaient suivi l'emploi du cette méthode, entre les mains de Doulcet et des médecins de l'Hôtel-Dieu. Mais, à la fin d'octobre, les vomitifs perdirent peu à peu de leur influence ; vers le mois de novembre, on n'en retira plus aucun fruit, et M. Désormeaux dut en suspendre l'usage jusqu'à ce que des conditions favorables à son emploi vinssent se présenter de nouveau.

L'ipécacuanha eut aussi quelques succès dans l'épidémie dont je fus témoin, et entre les mains de M. Cazeaux, qui sut saisir l'indication pour l'administrer à propos.

Cette prescription commença à être mise en vigueur le 12 septembre 1845. Ce jour-là, la constitution atmosphérique de Paris avait changé ; le temps, pur et chaud depuis plus d'un mois, devint humide, pluvieux et froid. Mais comme nous le verrons dans les observations qui suivent, l'ipécacuanha fut rarement employé seul ; les sangsues, souvent répétées, furent associées à ce nouveau mode de traitement, dont les effets furent bientôt épuisés, car il fallut revenir aux mercuriaux.

L'influence de l'ipécacuanha dans le traitement de la fièvre puerpérale ne laisse pas d'être fort remarquable, c'est un moyen puissant ; et il y eut un temps où il fut employé non-seulement comme remède curatif, mais presque comme prophylactique. Pendant cinq ans, dit M. Trousseau, que nous avons eu à l'Hôtel-Dieu de Paris un service de soixante lits, où nous recevions un grand nombre de

femmes en couches, jamais nous n'avons manqué d'administrer l'ipécacuanha aux femmes malades, récemment accouchées, quelle que fût d'ailleurs l'affection locale dont elles étaient atteintes, et jamais, nous pouvons ici l'affirmer, nous n'avons vu le moindre accident résulter de cette pratique; et, au contraire, dans tous les cas, nous avons obtenu, ou la guérison, ou un notable amendement.

Willis employait, comme vomitif, l'émétique; mais la racine du Brésil est le plus souvent indiquée : elle agit avec moins de violence que ce dernier, et quelques praticiens lui croient des propriétés toutes spéciales, qui ne dépendent pas seulement de son action vomitive. Dans l'épidémie de la Maternité (1829), les effets de l'ipécacuanha s'exerçaient principalement sur trois organes, estomac, intestin, peau, et la maladie se résolvait en vomissements, en selles et en sueurs. Ces divers actes secondaires ne se manifestaient pas à la fois et au même degré chez toutes les malades, souvent ils se suppléaient mutuellement.

Il ne faut point trop généraliser la médication par l'ipécacuanha; comme la plupart des autres moyens connus, il échoue quand le pus résorbé par les sinus utérins, les veines ou les lymphatiques, a produit une intoxication générale, ou quand le péritoine et l'utérus sont le siége d'une violente inflammation. On devra toujours l'employer lorsque la maladie présentera les symptômes d'un état saburral, et qu'il n'existera pas de contre-indications formelles; les vomitifs seront alors un puissant auxiliaire des évacuations sanguines.

Fièvre puerpérale; sangsues, ipécacuanha; guérison.

Obs. — La femme Ricard, âgée de vingt ans, ouvrière, d'une bonne constitution, primipare, à terme de sa grossesse.

Accouchée le 12 septembre, elle prit immédiatement après ses couches le sulfate de quinine comme expérimentation. La journée du 13 fut bonne.

Le 14. Dans la matinée, cette malade eut un léger frisson suivi de sueurs abondantes; le pouls est développé, donne 130 pulsations; la langue est rouge, le ventre est douloureux; céphalalgie; les seins ne sont nullement tuméfiés. On surveille la malade. (Cataplasme sur le ventre, diète.)

Le 15. Le pouls a la même fréquence, les sueurs sont très-abondantes, le ventre est très-sensible à la plus légère pression, la langue est blanche et humide; céphalalgie. (Quarante sangsues sur le ventre, cataplasme, diète.)

Le 16. Le pouls est à 120, la peau est chaude et sèche, la fosse iliaque droite est le siége d'une vive douleur, la langue est saburrale, les seins ne sont pas enflés; constipation. (Vingt sangsues sur le point douloureux, ipécacuanha 1,50, diète, cataplasme.)

Le 17. Le pouls est à 116, la malade a vomi plusieurs fois, le ventre est encore douloureux, la peau est moite. (Cataplasme sur le ventre, ipécacuanha 1,50, diète.)

Le 18. Mieux remarquable; le pouls est à 90, la langue est moins blanche; le ventre est presque indolent, il a perdu du ballonnement léger qui s'était déclaré la veille; appétit. (Deux bouillons, un potage.)

Le 19. Le mieux continue, et la malade sort guérie le 24 septembre.

Fièvre puerpérale; sangsues, ipécacuanha; guérison.

Obs.—Cheutas (Julie), âgée de vingt-sept ans, est bien constituée; à terme de sa grossesse, elle accouche le 14 septembre. Comme les autres malades, elle prit du sulfate de quinine après ses couches.

Le 15, sans frisson appréciable, elle éprouva des douleurs très-vives dans l'abdomen. Comme elles n'avaient pas une intensité continue, on attendit; le pouls est à 92 pulsations. (Cataplasme sur le ventre.)

Le 17. Les douleurs sont revenues avec force du côté du ventre; elles ont pris le caractère particulier des douleurs de l'affection épidémique. Le pouls est à 112, irrégulier, *onduleux*; la peau est brûlante; céphalalgie; la langue est blanche: pas de nausées; constipation. (Vingt sangsues sur le ventre, cataplasme, ipécacuanha 1,50, diète, tisane.)

Le soir il y a plus d'agitation, le pouls est à 112, le ventre très-douloureux, la peau est brûlante. Elle a vomi quatre fois. On applique vingt autres sangsues.

Le 18. Le pouls est à 112, le ventre est douloureux dans la fosse iliaque gauche, la langue est chargée d'un enduit blanchâtre épais, les lochies coulent bien; céphalalgie. (Ipécacuanha 1,50, cataplasme, diète, tisane.)

Le 19. Mieux. Légère sensibilité de l'abdomen; le pouls est à 96; langue humide, plus nettoyée. (Un bouillon, cataplasme, tisane.)

Le 20. Le mieux continue; selles régulières, (Deux potions.)

La malade sort guérie de l'hôpital le 25 septembre.

3° *Préparations mercurielles.* — Le mercure employé dans le

traitement de la fièvre puerpérale doit être considéré sous deux points de vue : d'abord, comme évacuant, il agit alors sur la muqueuse intestinale : et, en second lieu, comme altérant.

Le calomel, ou proto-chlorure de mercure, est un agent purgatif qui compte des succès dans l'histoire de la thérapeutique puerpérale ; et, d'ailleurs, il n'est pas le seul qui ait été employé comme purgatif, car l'ipécacuanha possède aussi cette propriété. Plusieurs médecins ont même pensé que le bon effet que Doulcet a retiré de l'administration de ce médicament doit être attribué aux évacuations alvines.

En 1764, Hamilton employait les préparations mercurielles (1). Elles furent employées dans le traitement de la fièvre puerpérale en Angleterre et en Allemagne, mais seulement comme purgatif (calomel). Le docteur Vandenzande, chirurgien à l'hôpital d'Anvers, vanta les frictions ; mais ce praticien comptait particulièrement sur le calomel uni à l'opium, et n'usait des frictions que secondairement, quand la diarrhée, ou quelque autre symptôme d'irritation intestinale, empêchent de faire prendre à l'intérieur le proto-chlorure. A la Maternité de Paris, Chaussier y avait eu recours quelquefois ; Laennec, à la Charité, dans des cas de péritonite chronique. Mais c'est M. le professeur Velpeau qui a eu le mérite de mettre en honneur ce mode de traitement : au lieu d'employer des préparations mercurielles, mollement et sans méthode, il donne le mercure sous toutes les formes et à des doses énormes. Depuis lors cette médication a été placée en tête de celles qui réussissent dans beaucoup d'épidémies. C'est le traitement que, pour notre compte, nous avons vu suivi de plus de succès. Comme tous les médecins qui ont employé les préparations mercurielles dans le traitement de la fièvre puerpérale, nous observâmes toujours l'apparition de la salivation coïncidant avec l'amendement, et fréquemment avec la disparition des symptômes les plus graves. A part cette salivation, M. Tonnelé a fixé l'attention sur des sueurs excessives et prolongées, qui étaient suivies d'un bien-être remarquable, et qui, loin d'entraver la convalescence, paraissaient même aider au rétablissement des forces.

Une coïncidence fort intéressante à noter, est celle que nous venons de mentionner, apparition de la salivation, avec l'amendement des symptômes. Ce phénomène frappa d'autant plus M. Cazeaux, que nous remarquions que toutes les femmes qui succombaient étaient celles qui avaient été le plus réfractaires à l'action du mercure.

(1) *Médical.* Comment.

Après un temps plus ou moins long, suivant les idiosyncrasies des malades, leur haleine commençait à prendre de la fétidité. Elles se plaignaient d'un goût désagréable; les gencives ne tardaient pas à se gonfler, elles devenaient douloureuses. Cette douleur se propageait dans toute la cavité buccale, la langue se couvrait d'un enduit épais, et la salivation apparaissait; la fétidité de l'haleine était presque toujours le signe avant-coureur de ce phénomène critique. Aussitôt qu'il survenait, nous constations de l'amélioration dans l'état des malades. En présence de pareils faits, faut-il en conclure que la salivation est indispensable au succès? On a cité des observations de guérison où la bouche ne se prenait pas; mais ce sont les cas les plus rares; et, si je n'ose affirmer la nécessité du ptyalisme, je crois qu'il est d'un excellent augure, et je constate, comme on peut le voir dans mes observations, que toutes les fois qu'il a manqué la mort est survenue.

La salivation produite par le mercure n'est après tout qu'un phénomène secondaire; l'inflammation des gencives survient au préalable : quelques faits exceptionnels ne peuvent encore ici faire loi. La salivation, dira-t-on, donne la certitude que l'organisme est imprégné du principe actif du mercure; soit : mais puisque nous admettons qu'elle est une conséquence de l'inflammation des gencives, elle n'est pas un signe nécessaire de l'absorption de ce médicament; le gonflement, la rougeur, l'ulcération des gencives, sont des indices suffisants. Cet état de cachexie générale est favorable à la résolution des phlegmasies aiguës; soit encore : mais dans la fièvre puerpérale elle n'est pas seule utile. Je serais tenté de croire que le flux salivaire est une révulsion favorable sur la muqueuse buccale produite par l'action du mercure. Pour éviter l'erreur, je ne veux point être trop exclusif. Les faits seulement me portent à rechercher la cause de l'amendement d'une maladie si meurtrière, non-seulement dans la cachexie mercurielle, mais aussi dans le phénomène de la salivation.

L'action du mercure, dans la fièvre puerpérale, a une influence favorable, parce qu'elle met encore le sang dans des conditions de fluidité telles, qu'il devient impropre à devenir élément d'une phlegmasie grave. C'est l'opinion du professeur Velpeau : « Il est évident, dit-il, que cette substance agit ici d'abord en modifiant la nature des fluides, et par suite l'état des surfaces enflammées. »

Quand on croit se trouver dans les conditions favorables pour faire usage des préparations mercurielles, il faut agir énergiquement, de manière à produire aussi rapidement que possible

la cachexie mercurielle, et de là la salivation. Pour arriver plus promptement à ce but, on prescrit le calomel à l'intérieur, et les frictions sont faites sur le ventre. Le professeur de la Charité, s'appuyant sur des faits nombreux rapportés dans les *Archives de médecine*, t. XIX, recommande d'avoir recours, dans la fièvre puerpérale, aux frictions mercurielles sur l'abdomen, même à la dose de 8 à 12 grammes, toutes les deux heures, comme remède *principal* et quelquefois *unique*.

Aussitôt qu'une nouvelle accouchée était prise des premiers symptômes de la maladie épidémique dont nous nous occupons, M, Cazeaux commençait par faire appliquer sur le ventre trente à cinquante sangsues, et aussitôt la fièvre puerpérale bien déclarée, il recourait immédiatement au traitement mercuriel. La malade prenait 2 centigrammes 1/2 de calomel toutes les heures, quelquefois 5 centigrammes chaque heure ; des frictions étaient faites sur le ventre avec l'onguent mercuriel, de manière qu'il y en eût toujours une certaine quantité sur ses parois. On recouvrait le tout d'un cataplasme émollient, quand la malade pouvait le supporter, ou de flanelle imprégnée de décoction de racine de guimauve. Les phénomènes de l'absorption se manifestaient tantôt rapides chez les unes, tantôt plus lentement chez les autres. Mais quand la maladie devait avoir une terminaisou heureuse, le mieux ne tardait pas à se prononcer ; la sensibilité de l'abdomen devenait moins vive ; il perdait de son volume et de sa tension.

Les vomissements et les nausées, qui jetaient les malades dans un état affreux, disparaissaient aussi peu à peu. C'est par degré que l'on éloignait les frictions et que l'on diminuait les doses. Le plus souvent, le calomel produit un effet purgatif ; il se déclare des selles copieuses et salutaires, ce qui ne doit pas empêcher de continuer les frictions. Pour la suspension du protochlorure, c'est au médecin à juger l'indication.

Un médecin étranger, qui suivait la visite de M. Cazeaux, lui dit avoir vu employer avec succès, en Allemagne, les frictions mercurielles sur le ventre, mais à des doses énormes, de manière que l'abdomen fût recouvert d'une couche épaisse de cet onguent.

A la première occasion, cette nouvelle méthode fut mise en usage : on ordonnait 250 à 300 grammes de mercure, et jusqu'à 500 grammes dans les vingt-quatre heures. Mais ce mode d'administration n'eut pas plus de succès. La première fois qu'il fut employé, la malade succomba. (Voy. obs. II.) On ne comprend pas l'avantage de ces couches énormes d'onguent mercuriel, qui

ne sont pour les malades qu'un poids inutile et fatigant. Le mercure n'agit que par les points avec lesquels il est en contact. Que la couche mercurielle ait 1 millimètre ou 1 centimètre d'épaisseur, la quantité absorbée n'en sera pas plus considérable. Elle ne peut favoriser l'action du médicament, ni la hâter ; au contraire, M. Velpeau conseille, lorsque les téguments sont recouverts d'une couche de pommade trop épaisse, de les nettoyer avec une eau de savon légère ou un peu d'huile. En résumé, les préparations mercurielles ont une très-grande valeur dans le traitement de la fièvre puerpérale épidémique ; elles ont eu une grande efficacité dans plusieurs épidémies ; elles en auront toutes les fois qu'il régnera un génie inflammatoire, et qu'une phlegmasie violente existera dans le péritoine ou l'utérus. Mais faut-il pour cela les considérer comme un spécifique ? non certainement. En lisant un mémoire qui a pour titre : *Observations sur les maladies organiques du péritoine et de ses annexes*, dû à un de mes anciens maîtres de cette école, j'ai été frappé de la justesse d'une phrase ; l'auteur l'appliquait aux phlegmasies du péritoine, je l'applique aujourd'hui à la fièvre puerpérale épidémique, qui a si fréquemment un semblable résultat : « Quelquefois les traitements dirigés de la manière la plus judicieuse, dit M. Gintrac, demeurent sans efficacité ; on ne connaît pas du moins de méthode qui mérite une entière confiance. L'empirisme a eu ses prôneurs ; mais la véritable expérience repousse des prétentions fondées sur quelque hasard heureux, ou sur un diagnostic infidèle. »

Il est donc important de savoir apprécier la valeur d'une méthode qui est relative à quelques circonstances que l'on doit saisir. Voilà le jugement que M. Tonnelé porte sur la médication mercurielle. « Quant à nous, dit-il, il faut l'avouer ici, nous avons vu souvent les frictions mercurielles réussir, mais souvent encore nous les avons vues sans succès. Faut-il pour cela rejeter ce moyen ? assurément non ; il faut, au contraire, tenir à grand honneur une médication dont les succès, pour avoir été exagérés, n'en sont pas moins incontestables ; une médication qui peut réussir encore lorsque les autres échouent, et dont l'heureuse influence est d'autant plus évidente et plus précieuse, qu'elle se montre dans les cas où la mort était devenue presque inévitable. (1).

(1) *Archives de médecine*, ouvr. cité.

N. B. Pour ne pas tomber dans des répétitions inutiles, je renvoie, pour les insuccès de cette médication, au premier chapitre de mon travail, où les observations sont détaillées.

Fièvre puerpérale; sangsues, frictions mercurielles, calomel; guérison.

Obs. — Vasseur (Marie), âgée de vingt-huit ans, journalière, d'une bonne constitution, accouche d'un enfant à terme le 11 juillet 1845. Le soir de ce jour elle fut prise d'un frisson violent, et la nuit se passa très-agitée avec des douleurs excessives dans le ventre.

Le 14. Le pouls est à 120, irrégulier; moiteur générale; la face est altérée; langue sèche, soif, inappétence, abdomen très-douloureux. (Quarante sangsues sur le ventre, frictions avec 120 grammes d'onguent mercuriel, cataplasme, diète.)

Le 15. Même fréquence du pouls, nausées sans vomissements, soif vive; la douleur est plus limitée sur l'utérus. (Calomel 5 centigr. toutes les heures, frictions mercurielles, cataplasme, tisane gommée, diète.

Le 16. Le pouls est à 96, la face est mieux, le ventre est toujours douloureux; il y a eu trois selles diarrhéiques. (Calomel 5 centigrammes, frictions mercurielles, diète, tisane.)

Le 17. Le pouls est petit, fréquent (100 p.); il y a eu quatre selles diarrhéiques; les douleurs sont plus supportables dans le ventre; les gencives sont tuméfiées, rouges; commencement de salivation. (Calomel 5 centigrammes chaque heure, suppression des frictions mercurielles, cataplasme, diète.)

Le 18. Le pouls est à 92 pulsations; diminution des douleurs abdominales, selles diarrhéiques. (Même prescription.)

Le 19. Le pouls est à 88; ventre indolent; une légère sensibilité dans la fosse iliaque gauche; les gencives sont douloureuses, la langue est ulcérée. (Suppression du calomel, gargarisme avec 30 centigrammes d'alun, tisane d'orge.)

Le 20. Le mieux se soutient; salivation. (Gargarisme aluminé, deux bouillons, tisane d'orge sucrée.)

Le 21. Douleurs abdominales nulles, pâleur de la face; le pouls est à l'état normal. (Deux potages, gargarisme.)

La convalescence est décidée, et la malade sort guérie le 27 juillet.

Fièvre puerpérale; sangsues, frictions mercurielles, calomel; guérison.

Obs. — Escher (Jeanne), âgée de vingt quatre ans, d'une bonne constitution, primipare, accouche à terme d'une fille, le 25 juillet. Le 26 au soir, cette malade accuse un frisson qui dure plusieurs heures, suivi d'une chaleur pénible; pas de sommeil; céphalalgie, nausées.

Le 27. Tout le ventre est douloureux ; décubitus dorsal ; impossibilité pour la malade de se mouvoir sans aggraver les douleurs ; le pouls est à 130 pulsations ; les seins sont gonflés, les lochies coulent, le visage est abattu. (Cinquante sangsues sur le ventre, cataplasme, frictions mercurielles 120 grammes, tisane d'orge sucrée.)

Le 28. Le pouls est à 130, la face est abattue ; peau chaude, alitueuse ; douleurs abdominales violentes, surtout dans la fosse iliaque gauche ; constipation. (Frictions mercurielles 120 gram., calomel 60 centigrammes en vingt-quatre paquets pour prendre chaque heure, cataplasme.)

Le 29. Les souffrances ont été affreuses toute la nuit, la malade est plus calme ce matin, le pouls est à 116 pulsations ; nausées, céphalalgie, langue humide, l'haleine commence à être fétide. (Suppression du calomel, frictions mercurielles 120 gr., cataplasme.)

Le 30. Le ventre n'est plus si généralement douloureux ; sentiment d'un poids très-lourd dans les lombes ; le pouls est plus régulier, mais fréquent ; constipation ; les lochies coulent peu. (Frictions mercurielles 120 grammes, deux lavements, cataplasmes, tisane d'orge.)

Le 31. L'abdomen est plus souple, la malade a eu deux selles ; la langue est blanche, les gencives sont douloureuses ; le pouls est à 116. (Frictions mercurielles 120 grammes, diète, tisane gommée.)

Le 1er Août. Le pouls est à 104 ; ventre indolent, gencives douloureuses, un peu de salivation. (Suppression des frictions, huile de ricin 15 grammes, gargarisme aluminé, diète,)

Le 2. La malade continue à aller bien ; on combat seulement la salivation par l'alun, et les forces sont restaurées par des toniques appropriés. Elle sort de l'hôpital le 9 août.

Fièvre puerpérale ; sangsues, frictions mercurielles ; guérison.

Obs. — Félix (Rose), âgée de vingt-deux ans, lingère, est bien constituée, primipare ; elle accouche, le 25 juillet, d'un garçon, à huit mois de sa grossesse.

Le 26, à quatre heures du soir, elle fut prise d'un frisson qui la fit grelotter ; les dents claquaient, et toute la nuit l'accès fébrile continua ; en même temps le ventre devint douloureux, ne pouvant supporter la moindre pression.

Le 27. Le pouls est à 136, les douleurs se font ressentir sur toute l'étendue de l'abdomen, mais plus intenses dans les fosses

iliaques. (Cinquante sangsues, cataplasme, frictions mercurielles 150 grammes.)

Le 28. L'abattement est moins grand, le ventre est très-ballonné, et les douleurs ont diminué; le pouls est à 124; constipation. (Frictions mercurielles, diète, cataplasme.)

Le 29. Le pouls est tombé, on compte 95 pulsations; les douleurs du ventre se limitent dans les fosses iliaques; grande faiblesse. (Frictions mercurielles 150 grammes, diète.)

Le 30. Le pouls est à 80, le ventre est indolent, le météorisme disparaît, les gencives sont gonflées et douloureuses; commencement de salivation. (Suspension des frictions mercurielles, deux bouillons.)

Le 31. Dévoiement abondant; une douleur s'est réveillée dans la fosse iliaque droite. (Lavement avec dix gouttes de laudanum, tisane de riz édulcorée avec sirop de coings.)

Le 1er Août. Les selles ont diminué, le pouls est à l'état normal. (Deux bouillons, même tisane.) La malade sort guérie le 7 août.

Fièvre puerpérale; sangsues, calomel, frictions mercurielles; guérison.

Obs. — Vinçonneau, âgée de trente-trois ans, ayant eu déjà un enfant à terme, accouche le 20 juillet; le travail fut court.

Le 21, elle accusa un frisson qui fut suivi de sueurs, et de douleurs dans le ventre.

Le 22. Le pouls est à 140; céphalalgie intense, soif vive, langue sèche; le ventre est très-douloureux; insomnie. (Cinquante sangsues sur le ventre, cataplasme, frictions mercurielles 150 grammes, calomel 60 centigrammes en vingt-quatre paquets pour prendre chaque heure, diète.)

Le 23. Le pouls est petit (130 p.); pas de nausées; selles diarrhéiques; l'abdomen ne peut snpporter le poids des cataplasmes, les lochies coulent; grande faiblesse; le visage est très-altéré. Hier soir on a appliqué trente autres sangsues. Chaleur de la peau. (Frictions mercurielles 150 grammes, calomel *ut suprà*, diète.)

Le 24. Le pouls est à 112; selles diarrhéiques, abondantes, presque continues; céphalalgie; les douleurs du ventre sont moins vives, les lochies coulent; la peau est chaude, moite. (Même prescription.)

Le 25. Le pouls est à 90, la bouche est très-douloureuse, salivation abondante : le ventre est moins sensible. (Gargarisme alumineux, laitage.)

Le 26. La nuit a été très-agitée ; douleurs vagues et vives dans le bas-ventre ; céphalalgie ; le pouls est à 90 pulsations ; sueurs abondantes , selles diarrhéiques ; les urines sont difficiles à rendre. (Même traitement.)

Les 27 et 28. Le pouls est monté à 120 pulsations ; soif vive ; face altérée, terreuse ; faiblesse extrême. Jusqu'à ce jour, cette malade a nourri son enfant dont elle n'a jamais voulu se séparer ; elle consent à le faire nourrir. Selles abondantes ; odeur fétide de l'haleine. (120 Grammes de vin de Bagnolles, deux quarts de lavement avec dix gouttes de laudanum , gargarisme aluminé.)

Le 29. Même faiblesse ; diarrhée abondante, grande transpiration ; la face est pâle et les pommettes colorées, la langue est enduite d'une couche verdâtre, le ventre est indolent ; le pouls est à 100, très-petit ; les seins sont affaissés et les lochies coulent. (Tisane de riz gommée, deux quarts de lavement avec dix gouttes de laudanum, deux bouillons.)

Le 30. Bouche fétide ; la muqueuse des lèvres et des gencives est ulcérée ; diarrhée ; le pouls est toujours très-petit. (Même prescription, gargarisme.)

Le 31. La salivation ne s'arrête pas. M. Cazeaux change les doses d'alun , et il le prescrit d'après la méthode conseillée par M. Mialhe, c'est-à-dire à petites doses. Ce chimiste croit qu'il a plus d'effet ainsi administré pour arrêter la salivation. (Gargarisme avec 60 centigrammes d'alun sur 125 grammes de véhicule ; deux potages.)

Cette malade reprend peu à peu ses forces ; la salivation continuant son cours, on reprend la dose de 6 grammes d'alun, on frictionne les gencives avec ce même médicament en poudre. La malade peut sortir complétement guérie le 15 août.

Fièvre puerpérale ; sangsues , calomel, frictions mercurielles ; guérison.

Obs. — Combé (Julie), âgée de vingt-trois ans, bordeuse, primipare, accouche le 21 juillet à terme. Au milieu de la journée du 4 août, cette femme fut saisie par un frisson violent, suivi de chaleur et de douleurs dans le bas-ventre.

On applique quarante sangsues sur le ventre.

Le 5 Août. La malade est en proie à des douleurs atroces, la plus légère pression excite des souffrances, le pouls est à 120 ; vomissements jaunâtres, langue sèche. (Quarante sangsues sur le ventre, diète, eau de Seltz.)

Le 6. Accablement ; le ventre est douloureux dans toute son étendue ; deux points se font remarquer par leur vive sensibilité,

ce sont la fosse iliaque droite et le sommet de l'utérus. Le pouls est à 108, la langue est humide ; vomissements continus, selles diarrhéiques, anxiété. (Frictions mercurielles 150 grammes, calomel 60 centigrammes en vingt-quatre paquets, tisane, diète.

Le 7. Face moins altérée, suspension de la diarrhée ; l'abdomen est tuméfié, résistant, douloureux dans la fosse iliaque droite; douleur dans la bouche. (Suspension du calomel, frictions mercurielles 150 grammes, gargarisme avec 60 centigrammes d'alun.)

Les 8 et 9. Abdomen indolent, ballonné, la langue est humide, le pouls est à 90, les lochies coulent ; salivation. (Suppression des frictions, gargarisme aluminé, tisane de groseille.)

Le 10. Le ventre est très-ballonné, il est indolent ; le pouls est à 90. (Gargarisme, un bouillon.)

Le 11. La malade allait assez bien, lorsqu'elle fut prise d'une diarrhée abondante, de vomissements continus ; la peau a une teinte jaune ainsi que les sclérotiques ; faiblesse très-grande ; la langue est sèche et rouge, le pouls donne 104 pulsations. (Lavement avec 1 gramme de tannin, potion avec sirops diacode et d'éther ââ 16 grammes ; diète.)

Le 12. La malade a eu quatre selles ; elle a vomi deux fois ; le pouls est à 88, la peau est chaude, le ventre est toujours météorisé. (Sirop de groseille par cuillerée, lavement avec 1 gramme de tannin, diète.)

Le 13. Une seule selle, le pouls est à 70, appétit. (Tisane de riz, un potage.)

Le 14. Le mieux se soutient et continue les jours suivants ; la malade sort guérie le 16 juillet.

Fièvre puerpérale ; sangsues, calomel, frictions mercurielles ; mort après trois jours de maladie.

Obs.—Godard, âgée de trente ans, a eu cinq enfants à terme ; elle accouche le 8 septembre sans trop de fatigue. Après ses couches, il survint une hémorrhagie assez abondante, qui cessa après l'extraction d'un grand nombre de caillots. Ayant eu très-chaud dans la nuit du 9 septembre, elle se découvrit et ne garda que son drap. Elle fut réveillée par le froid ; mais elle nous dit avoir bientôt rattrapé sa chaleur.

Le 9 au matin elle était bien. Vers midi, un frisson violent s'empare d'elle subitement ; il se déclare des douleurs dans tout le ventre, le pouls devient fréquent et petit, la face et les lèvres se décolorent. (Quarante sangsues sur le ventre, fric-

tions mercurielles 150 gr., calomel 60 centigrammes en vingt-quatre paquets.)

Le 10. Le ventre est très-douloureux, la langue est rouge et sèche, la peau est brûlante, le visage est abattu ; le pouls est très-petit et tellement fréquent, qu'on peut à peine en compter les pulsations (160). (Frictions mercurielles 125 grammes, calomel, diète, tisane.)

Le 11. Ventre douloureux, ballonné, résonnant ; langue blanche sans sécheresse, soif vive, vomissements, diarrhée ; la peau des extrémités est froide, la tête est chaude ; dyspnée, stupeur ; le pouls est petit, filiforme, très-fréquent. (Potion cordiale ; sinapismes aux pieds, suspension du calomel ; on continue les frictions mercurielles.)

Cette malade succombe dans la journée. Il est inutile de rapporter les résultats de l'autopsie, étant à peu près les mêmes que ceux déjà mentionnés.

Fièvre puerpérale ; sangsues, frictions mercurielles à haute dose, calomel ; guérison.

Obs. — Dupuy (Louise), âgée de vingt et un ans, primipare, accouche le 18 septembre.

Le 21, elle est prise d'un frisson violent ; la chaleur qui suivit dura toute la journée.

Le 22. Tous les symptômes de la fièvre puerpérale sont survenus ; douleurs dans le ventre, nausées, altération des traits de la face ; le pouls est à 120.

On applique quarante sangsues sur le ventre.

Le 23. Même état du pouls, dévoiement abondant, ventre très-douloureux, nausées, céphalalgie, les lochies coulent bien. (Frictions mercurielles 250 grammes en une seule fois, calomel toutes les heures, décoction blanche, diète.)

Le 24. La malade est un peu mieux, le ventre est un peu moins sensible ; diarrhée ; le pouls est à 110 p. (Frictions mercurielles 250 grammes, un quart de lavement avec dix gouttes de laudanum, deux pots de tisane.)

Le 25. Une selle diarrhéique ; les gencives sont douloureuses, le ventre est indolent, le pouls est à 96. (Frictions mercurielles 250 grammes, même prescription).

Le 26. Le ventre s'est ballonné, la face est abattue ; dévoiement, faiblesse, céphalalgie ; le pouls est à 128. (Frictions mercurielles 250 grammes, deux quarts de lavement avec dix gouttes de laudanum.)

Le 27. Ventre ballonné, indolent ; la malade a dormi ; le pouls

est à 124, les lavements ne peuvent être gardés; salivation. (Tisane de riz et de consoude édulcorée avec sirop de coings; potion avec sirop diacode 30 grammes, extrait de rathania 50 centigrammes; suspension du mercure.)

Le 28. Il y a du mieux, les selles ont cessé; le ventre est plus souple, moins ballonné. Depuis ce jour la malade reprend ses forces, et elle sort guérie le 4 octobre.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

15. *Du traitement du catarrhe utérin par les injections utérines;* par E. Strohl, agrégé à la Faculté de médecine de Strasbourg.

(Gazette médicale de Strasbourg, N° 10; octobre 1848.)

La pratique des injections utérines, totalement abandonnée il y a quelques années, est parvenue de nos jours à réunir de nouveau un certain nombre de partisans. Lors de sa réapparition, j'étais chargé du service des vénériens à l'hospice civil, et j'ai saisi cette occasion pour expérimenter en grand ce moyen de traitement; c'est le résultat de mes observations que j'ai présenté à la Société de médecine, il y a quelques années, et j'ai extrait de ce Mémoire la note présente.

On ne nie pas précisément l'efficacité des injections utérines, mais on leur trouve des inconvénients graves, qui doivent en faire rejeter l'emploi. Voici comment s'exprime M. Lisfranc, dont la parole est de tant de poids dans cette matière : « On a beaucoup vanté, pour combattre le catarrhe utérin, la pratique « des injections astringentes dans la matrice; les brillants succès, « qu'on avait d'abord signalés, ont été bientôt suivis de funestes « revers; des femmes ont succombé : le liquide injecté peut en « effet pénétrer dans le péritoine à la faveur des trompes utérines, et déterminer une péritonite. Pour éviter ce malheur « on a proposé de l'introduire lentement et doucement; mais je « crois, avec beaucoup de praticiens, qu'on n'est pas même alors « toujours certain qu'il ne parviendra pas dans la membrane « séreuse qui tapisse les parois de l'abdomen : d'ailleurs lors « même qu'il n'y arriverait pas, l'on conçoit aisément qu'il peut « produire une métrite aiguë et consécutivement une métro-« péritonite, dont on connaît tous les dangers : l'expérience s'est « prononcée sur ce point important de thérapeutique. D'après « les considérations qui précèdent, je rejette les injections excitantes, irritantes, astringentes, pratiquées dans la capacité de « la matrice, à moins que le catarrhe utérin ne menace la vie « des malades. » (*Clin. chirurg.* II, p. 326.)

Ainsi c'est la crainte de la péritonite qui arrête le chirurgien de la Pitié, et il voit cette affection survenir de deux manières : par le passage direct du liquide à travers les trompes, et par l'extension au péritoine d'une inflammation que le liquide injecté aurait allumée dans l'utérus. Ces objections sont très-sérieuses et demandent un examen plus détaillé. On ne peut nier la possibilité du passage du liquide par les trompes, car malheureusement ce cas paraît être arrivé ; mais ne peut-on pas prévenir cet accident ? Il faut se rappeler que chaque trompe est un canal allongé, à lumière peu considérable et dont l'insertion à la matrice se fait par une ouverture très-petite. Un liquide renfermé dans la matrice ne passera dans ces conduits que s'il ne trouve pas d'écoulement plus facile ; il s'agit donc de faire pénétrer dans le col un instrument qui laisse libre un passage supérieur en capacité à celui de la trompe ; de plus la quantité de liquide, injecté dans un temps, ne devra pas dépasser celle qui peut refluer entre les parois du col et celles de la canule. Il faut donc faire l'injection lentement, de manière que la pression exercée sur le liquide ne devienne pas capable de vaincre la résistance de l'orifice des trompes. Une autre disposition de la matrice rend encore ce passage à travers les trompes facile à éviter : en effet, l'orifice interne du col empêche généralement le liquide de pénétrer dans la cavité du corps de l'utérus ; de sorte qu'en faisant l'injection avec prudence, et n'enfonçant pas trop la canule de manière qu'elle dépasse l'orifice interne du col, on ne fait en réalité l'injection que dans la cavité de ce dernier.

Le second mode de production de la péritonite est peut-être plus réel, mais certes il n'est pas aussi facile qu'on se le représente. La métrite se développe-t-elle donc si aisément ? l'inflammation du tissu utérin est-elle donc si prompte à se propager au péritoine ? Dans un grand nombre de cas, la sensibilité et l'irritabilité de la matrice sont mises en jeu, et cependant l'inflammation de cet organe n'en est pas la conséquence ordinaire. Combien de fois l'instrument tranchant, les caustiques, des agents mécaniques de toute sorte, ne sont-ils pas portés impunément dans l'intérieur et à la surface de l'utérus ? Il s'agit du reste de choisir un liquide à injecter qui ne soit pas trop actif et qui n'agisse que sur la surface de contact, sans l'enflammer. Supposons même qu'il se développe une métrite, s'ensuit-il que bien reconnue et bien traitée elle doive nécessairement se propager au péritoine ? Il est vrai qu'après l'accouchement la péritonite est souvent déterminée par la métrite ; mais alors les conditions organiques sont entièrement changées. Lors donc qu'il se développe une

métrite qui entraîne une péritonite, la faute doit en être le plus souvent imputée au médecin et non à la médication.

Pour se mettre à l'abri de ces accidents, deux points principaux sont à considérer : la manière de faire l'injection, et le liquide employé.

Le procédé opératoire exige les instruments suivants, tous très-simples et en la possession de tout chirurgien : *Un spéculum* plein ou à valves ; il faut seulement avoir soin que l'ouverture antérieure soit assez large pour embrasser le col sans le comprimer. *Une sonde en gomme élastique* de la longueur de 2 à 3 décimètres et ouverte aux deux extrémités. Si l'on a coupé un bout de sonde en gomme élastique ordinaire, il faut avoir soin de bien arrondir et lisser l'extrémité coupée. Je préfère cette sonde à toute autre canule, car on l'introduit facilement sans léser les parties sur lesquelles elle glisse, et sa flexibilité permet aisément de suivre tous les mouvements de la femme pendant l'injection. Le point important est de choisir une sonde d'un calibre tel, qu'elle laisse libre un espace assez considérable pour que le liquide puisse refluer facilement entre ses parois et celles du col. On fera donc bien d'avoir des canules de différents diamètres, selon que l'on aura affaire à des orifices utérins plus ou moins larges. La sonde à double courant présenterait certainement le plus d'avantages pour un écoulement facile du liquide, mais elle aurait l'inconvénient d'exposer par sa rigidité à blesser la matrice. Il faut se servir d'*une seringue* de la capacité de celles que l'on emploie ordinairement pour les injections vaginales. Le mécanisme de l'injection est très-simple : on met le col à découvert au moyen du spéculum, puis on introduit dans son ouverture la sonde préalablement graissée, en la faisant pénétrer lentement et la tournant entre les doigts. On l'enfonce à peu près d'un demi à un centimètre. La sonde est saisie de la main droite, et les doigts, qui la tiennent en place, doivent prendre un point d'appui solide sur le spéculum ; de sorte que ni les mouvements de la femme, ni ceux communiqués par l'aide chargé de l'injection, ne fassent sortir la canule du col, ou ne l'y enfoncent davantage. Cette position étant bien fixe, un aide fait l'injection lentement, sans saccades ; quand il sentira une résistance trop considérable, il cessera l'injection ; il faut alors retirer la sonde et la déboucher, car il arrive assez fréquemment que les mucosités contenues dans le col, coagulées par le liquide, bouchent plus ou moins complétement la lumière de la sonde.

Le liquide que j'ai presque constamment employé est l'eau blanche un peu chargée ; elle est assez active pour suffire dans le

plus grand nombre des cas et elle est néanmoins bien supportée. Quand elle restait sans effet, j'injectais une solution d'iodure de fer, 2 à 4,00 sur 500,00 d'eau distillée. Ce liquide est plus actif que le premier et n'a jamais causé d'accident. Une seule fois, on a employé une solution de sulfate de zinc. Aujourd'hui que je me suis souvent convaincu de l'innocuité des cautérisations, avec la pierre infernale, sur toute la muqueuse vaginale et même sur l'entrée du col utérin, je n'hésiterais pas à injecter une solution de nitrate d'argent, 1 à 1,50 sur 500,00 d'eau distillée, dans les cas où il faudrait une action prompte, ou quand les moyens précédents resteraient sans effet.

Les injections peuvent être faites impunément tous les jours. Cependant si l'écoulement n'est pas très-abondant et surtout si la femme accuse de la sensibilité dans la matrice, on pourra mettre un intervalle d'un à deux jours entre chaque injection. On fera bien de les suspendre deux ou trois jours avant le retour des règles, et de ne les reprendre que le lendemain ou le surlendemain de la disparition de ces dernières. Le tamponnement avec le liquide de l'injection a été constamment employé en même temps ; seulement dans quelques cas d'écoulement utérin compliqué d'ulcération du col, on a fait l'injection avec l'eau blanche et le tamponnement avec une solution de sulfate de cuivre (1,00 sur 300,00 d'eau distillée). L'injection n'est jamais douloureuse, les femmes ont à peine la sensation de la présence d'un liquide. Dès les premières fois, souvent même après la première, l'écoulement change de nature ; il devient plus blanc, moins épais et diminue un peu de quantité ; puis il survient quelquefois un état à peu près stationnaire qui dure une huitaine de jours ; enfin la quantité du liquide sécrété diminue de nouveau, se réduit à quelques gouttes et devient tout à fait transparent comme de l'albumine épaisse. A ce point, on peut cesser les injections et continuer encore quelques jours le tamponnement. Souvent aussi l'écoulement tarit tout à fait, sans qu'on puisse découvrir la moindre trace de liquide entre les lèvres du museau de tanche.

Il est évident que les injections doivent être rejetées dans tous les cas aigus. Il faut encore être excessivement réservé dans leur emploi quand il existe un état subinflammatoire de la matrice ; c'est dans ces cas que l'on s'exposerait à provoquer une métrite. Souvent alors l'écoulement dépend de la maladie utérine, et c'est cette dernière qu'il faut combattre. L'hypertrophie du col n'est nullement une contradiction aux injections ; bien au contraire, car souvent la cause de l'hypersécrétion est aussi celle de l'hy-

pertrophie. Quand il y a ulcération du col, surtout si elle se propage dans l'intérieur de ce dernier, il vaut mieux la traiter d'abord par les cautérisations, le tamponnement, etc., d'autant plus que le plus souvent, surtout si l'ulcération est interne, l'écoulement n'en est que la conséquence. Les excoriations réclament l'injection, car souvent elles sont entretenues par le contact du liquide sécrété.

Les accidents sans gravité qui peuvent survenir après l'injection sont des douleurs utérines, rarement intenses, et des accès d'hystérie. Les douleurs sont probablement provoquées en grande partie par la température du liquide injecté ; on n'aurait alors qu'à employer le liquide tiède, et à calmer les douleurs par des opiacés à l'extérieur et à l'intérieur. Les accès d'hystérie surviennent aussi rarement et sont sans importance. Il ne faut pas croire qu'ils surviennent nécessairement chez toutes les femmes atteintes de cette maladie, car j'en ai injecté bon nombre dans ce cas, et qui n'ont pas éprouvé le moindre accident. Si néanmoins la sensibilité utérine était trop exaltée, si chaque injection provoquait des accès d'hystérie, il faudrait d'abord mettre un intervalle plus considérable entre chaque injection et rendre le liquide de moins en moins actif, et à la fin suspendre complétement le traitement.

Il m'est impossible de spécifier exactement la nature des écoulements qui ont été traités de la sorte. La plupart des femmes, soumises à ces injections, étaient des filles publiques, ayant presque toutes eu des affections vénériennes antérieures. Aucune foi ne peut être accordée à ces personnes, qui sont en outre beaucoup trop insouciantes d'elles-mêmes pour s'observer. Il s'ensuit que j'ai toujours été forcé de négliger la recherche de l'ancienneté de la maladie. Aucun cas n'a été aigu ; dans tous, il n'existait plus aucun signe d'inflammation utérine. Les écoulements étaient le plus souvent abondants, composés d'un mucus filant, tenace, épais, toujours opaque, blanc, jaunâtre ou verdâtre, et qui dans quelques cas contenait du pus. Ce liquide différait totalement de celui de l'écoulement vaginal, et l'inspection directe permettait d'ailleurs de reconnaître toujours son origine.

Mes observations ne portent que sur 29 cas, quoique le nombre des femmes à qui les injections ont été faites soit bien plus considérable ; mais je n'ai plus retrouvé que ces 29 observations ; toutes les autres sont du reste exactement semblables à celles-ci : 15 fois l'écoulement a été noté très-abondant, 10 fois sans indication spéciale, ainsi des écoulements de moyenne intensité et 4 fois faible. Dans 14 cas, on a noté une affection con-

comitante du col : hypertrophies 3, ulcérations 6, excoriations 5, rougeurs 2. Deux fois il y avait en même temps ulcération et hypertrophie du col. Dans 10 cas, l'écoulement utérin était compliqué d'écoulement vaginal. Les injections avec l'eau blanche ont suffi dans 26 cas ; 2 fois on a eu recours à la solution d'iodure de fer et 1 fois à celle de sulfate de zinc. La durée du traitement a beaucoup varié ; il est des écoulements qui étaient guéris par une ou deux injections, tandis que pour un autre, il a fallu 42 jours. La moyenne du traitement est de 14 jours. Il faut encore observer que, sur un grand nombre de femmes, l'écoulement menstruel a fait suspendre le traitement pendant plusieurs jours. On ne peut fixer exactement le nombre d'injections faites à chaque malade ; elles ont été plus ou moins rapprochées, selon l'intensité et la ténacité de l'écoulement ; cependant on peut admettre en général qu'elles ont été pratiquées tous les deux jours.

De ces 29 observations, il faut en déduire 2 qui n'indiquent pas le résultat obtenu, et 2 autres, où les malades sont sorties pendant le traitement. Il nous reste donc 25 cas, tous suivis de guérison ; 10 femmes sont sorties, gardant un écoulement très-faible d'un mucus incolore, tout à fait transparent ; chez 15 autres, l'écoulement était complétement tari. Pour rester fidèle à la vérité, je dois dire que je me rappelle un cas, mais un seul, où ce moyen de traitement a échoué. C'etait une fille lymphatique qui avait déjà fait un séjour assez prolongé à l'hôpital, avant qu'on eût pu découvrir un écoulement utérin abondant ; on employa l'eau blanche et l'iodure de fer pendant cinq à six semaines, sans que l'écoulement en eût été grandement modifié. Au bout de ce temps, j'ai été obligé de laisser sortir cette fille non guérie, parce que la nostalgie et le séjour à l'hôpital la faisaient dépérir de jour en jour. Elle retourna à la campagne pendant quelque temps, et quand je la revis, elle était complétement débarrassée de son écoulement, sans avoir rien fait. Les guérisons obtenues par les injections sont généralement solides ; car j'ai revu souvent et longtemps, aux visites sanitaires, les filles publiques traitées au service des vénériens, et malgré les circonstances défavorables dans lesquelles elles vivaient, elles ne présentaient que très-peu de récidives.

Voilà donc une expérimentation faite sur une grande échelle ; si le passage par les trompes était si facile, ou si la métrite se développait si aisément, j'aurais dû observer l'un ou l'autre de ces cas ; mais rien. Trois femmes seulement ont éprouvé quelques accidents hystériques ; l'une, hystérique et chlorotique, a

été prise d'accès nerveux déjà par la suite de l'introduction du spéculum; la seconde a été injectée au commencement avec l'iodure de fer, et a éprouvé, après plusieurs injections seulement, des accidents hystériques, qui ne se sont plus reproduits après que ce sel eût été remplacé par l'eau blanche. Enfin la troisième n'a éprouvé que de légères douleurs dans la matrice.

Ces faits me paraissent assez concluants pour démontrer l'innocuité des injections utérines faites avec les précautions convenables. Ils prouvent en outre l'efficacité de ce moyen thérapeutique ; je suis sûr qu'il n'y a que peu de cas qui ne soient pas guéris par elles, quand il n'existe pas une lésion plus profonde du tissu de la matrice, lésion qui ne serait elle-même pas modifiée par l'injection. Je ne veux pas cependant dire par là que les injections soient le seul traitement efficace du catarrhe utérin, ni qu'il faille de suite commencer par cette médication ; le tamponnement simple, le bon régime, les toniques, le changement d'air, etc., suffisent dans bien des cas ; mais quand tous ces moyens ont échoué, on possède dans les injections utérines une ressource précieuse qui ne faillit pas.

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OHPTHALMOLOGIE.

PATHOLOGIE EXTERNE. — 16. *Des appareils de mouvement et de leur utilité dans le traitement des maladies articulaires;* par M. Bonnet, professeur de clinique chirurgicale à Lyon.

(Gazette médicale de Paris, N° 44 ; 1848.)

Lorsqu'une articulation ne peut plus remplir ses fonctions, ou ne les remplit que d'une manière incomplète, par suite d'une luxation ou d'une difformité, la première indication est de réduire cette luxation, de remédier à cette difformité ; le rétablissement de la structure doit précéder celui de la fonction.

Mais si les mouvements sont altérés sans qu'il y ait changement de rapport entre les surfaces articulaires, ou sans que la forme soit modifiée d'une manière appréciable, par quels moyens peut-on rendre à l'articulation malade les fonctions qu'elle a perdues ?

En m'appuyant sur les recherches d'anatomie pathologique de M. Teissier (de Lyon), sur les observations cliniques de MM. Lugol et Malgaigne, et sur les faits que j'ai recueillis moi-même, j'ai démontré, dans un autre travail (1), que le meilleur

(1) *Traité des maladies des articulations,* t. I, p. 236, t, II, p. 141.

moyen de résoudre ce problème consiste à imprimer à l'articulation malade des mouvements artificiels, rendus chaque jour plus intenses et plus longtemps prolongés.

Les jointures ne redeviennent mobiles, elles ne cessent de faire éprouver des douleurs, sous l'influence des mouvements, que lorsqu'on les a soumises à un exercice régulier et en rapport avec leurs fonctions normales. Cet exercice rétablit la fonction altérée ou perdue ; il fait plus, il contribue au rétablissement de la structure elle-même.

Mon but, dans ce Mémoire, n'est pas de reproduire ce qui a déjà été écrit sur l'influence de l'immobilité comme agent de production des maladies articulaires, et sur le parti qu'on peut tirer du mouvement comme moyen d'améliorer ou de guérir un certain nombre d'entre elles. Le lecteur a pu se familiariser avec ces travaux, qui sont exposés avec détail dans mon *Traité des maladies articulaires*. Je viens faire connaître des appareils nouveaux, applicables à chacune des articulations des membres, appareils qui permettent aux malades d'imprimer eux-mêmes à celles-ci des mouvements artificiels, sans efforts, sans fatigue, et pendant plusieurs heures chaque jour.

A cette description, j'ajouterai des faits nombreux qui démontrent que les mouvements imprimés avec la persévérance, la douceur et la continuité que ces appareils rendent seuls possibles, constituent, dans un grand nombre de maladies chroniques des jointures, un moyen de guérison d'une incontestable utilité, et quelquefois d'une admirable puissance.

Il sera question, dans ce travail, des appareils de mouvements considérés :

1° Dans leurs applications aux jointures en général ;

2° Dans leurs applications
au genou,
au coude,
à la hanche,
à l'épaule,
à l'articulation du pied.

Première partie. — *Des appareils de mouvement en général, et des maladies auxquelles ces appareils sont applicables.*

Lorsqu'une articulation est enroidie, l'exercice de ses fonctions ne peut lui être rendu par les mouvements que le malade exécute spontanément. Le raisonnement comme l'expérience démontrent que ces mouvements spontanés, loin de se passer dans

la jointure malade, se font dans les articulations voisines qui suppléent à l'inactivité de celle qui est altérée.

Des mouvements artificiels sont donc un préliminaire indispensable au rétablissement des mouvements naturels. Lorsqu'on veut les produire, le moyen le plus simple est le suivant : l'opérateur fait saisir par un aide la partie du membre qui est placée au-dessus de la lésion, et il imprime lui-même des mouvements à celle qui est placée au-dessous. Par exemple, dans une maladie du genou, il fléchit et il étend alternativement la jambe pendant que la cuisse est immobilisée.

Cependant ce procédé, recommandable parce qu'il n'exige l'emploi d'aucun moyen spécial, a de nombreux inconvénients.

1° Le défaut d'accord entre les contractions musculaires du malade et les efforts de la personne qui fait mouvoir la jointure s'opposent à l'accomplissement du but qu'on veut atteindre.

2° On manque de moyen régulateur pour diriger ces mouvements dans des limites convenables d'intensité et d'étendue. Souvent trop timides ou trop violents, ils restent sans résultat dans le premier cas, en produisant de vives douleurs dans le second.

3° La nécessité de l'intervention d'un aide, qu'il est parfois difficile de trouver, et la fatigue qui gagne promptement l'opérateur, font que les mouvements artificiels ne sont exécutés ni assez fréquemment, ni pendant un temps suffisamment prolongé.

Pour réaliser l'harmonie nécessaire entre les forces extérieures et celles que dirige la volonté du malade, pour éviter toute secousse violente, et pour que les exercices soient faits pendant un temps suffisant, c'est-à-dire pendant un quart d'heure à une demi-heure, trois ou quatre fois par jour, il faut que le malade puisse imprimer lui-même les mouvements artificiels.

Ces avantages se trouvent réunis dans l'emploi des appareils dont je vais donner ici une idée générale.

1° *Des appareils de mouvement en général.* — Les appareils de mouvement que j'ai fait construire sont de deux sortes : simples ou composés.

Les premiers sont uniquement des appareils de mouvement ; les seconds sont des appareils de mouvement et de mensuration.

Les appareils simples de mouvement sont formés de deux parties : la première destinée à assujettir l'un des os qui forment l'articulation malade, la seconde à saisir l'os qui doit être mis en mouvement. Des cordes, réfléchies par des poulies et soumises à des tractions par le malade lui-même, permettent à celui-ci de

transmetre sans le secours d'aucun aide le mouvement qui doit être établi.

La construction de ces appareils doit varier suivant chaque jointure. Assez simples pour l'articulation du coude ou pour celle du genou, dont les mouvements se bornent à la flexion et à l'extension, ils le sont un peu moins pour la hanche et pour l'épaule où les mouvements de flexion et d'extension sont associés à des mouvements de rotation et de latéralité. Dans tous les cas, ils sont peu dispendieux, et leur exécution offre peu de difficultés.

Les appareils qui permettent tout à la fois de produire des mouvements et d'en mesurer l'étendue sont plus compliqués. Aux éléments dont se composent les premiers, ils réunissent des cadrans gradués, à l'aide desquels on peut mesurer exactement le degré de mobilité qu'avait la jointure malade au début du traitement, et celle qu'elle acquiert à chacune des périodes de celui-ci.

Grâce à cette addition, on peut suivre chaque jour les progrès de la cure, et des améliorations, qui seraient insensibles sans ce moyen de diagnostic, sont rendues évidentes par lui et encouragent les malades dans l'emploi de la méthode que je conseille, méthode dont la persévérance seule assure les résultats. On a de plus l'avantage, en se servant de ces appareils à cadran, de fixer sur celui-ci au moyen d'une vis de pression le levier mobile qui est placé sur les côtés de la brisure à mouvoir. On maintient à son aide, chaque jour et pendant un certain temps, l'articulation malade dans la position extrême à laquelle elle a été amenée. C'est en quelque sorte une méthode semblable à celle qui est employée dans la dilatation des canaux, lorsque, après avoir obtenu un certain degré d'élargissement, on laisse à demeure les bougies ou les sondes qui ont servi à le produire.

Les planches annexées à ce travail et la description de chacune d'elles compléteront ces idées générales sur la construction des appareils de mouvement.

2° *Cas dans lesquels il est utile de faire usage des appareils de mouvement.* — Pour spécifier les cas dans lesquels on peut employer avec succès les appareils de mouvement, il faut tenir compte tout à la fois des conditions au milieu desquelles la maladie s'est développée, des troubles fonctionnels et des lésions qui la constituent. L'impossibilité où l'on est de classer rigoureusement les maladies articulaires, les combinaisons si variées que peuvent présenter leurs éléments, obligent de ne négliger

dans leur appréciation aucune des circonstances qui peuvent servir à les caractériser.

Voici l'énumération des diverses espèces d'arthropathies dans lesquelles j'ai mis en usage, et pour lesquelles je conseille les appareils de mouvement :

1° Arthropathies, suites de l'immobilité des jointures;

2° Arthropathies, consécutives aux entorses ;

3° Difficultés des mouvements, consécutives à d'anciennes luxations réduites;

4° Inflammations chroniques dites rhumatismales; en d'autres termes, inflammations chroniques sans suppuration, sans fongosités, sans tubercules ;

5° Tumeurs fongueuses des jointures, suites ordinaires d'affections scrofuleuses ;

6° Ankylose.

En lisant cette énumération de lésions si diverses qui offrent des indications si multiples et si variées, on comprend sans peine que les mouvements artificiels sont loin de constituer l'ensemble du traitement. J'ai pu, il est vrai, me borner à leur emploi lorsqu'une fausse ankylose avait été produite par l'immobilité, mais ils n'ont pu faire qu'une partie du traitement dans les tumeurs fongueuses et les abcès articulaires.

I. — *Arthropathies, suites de l'immobilité.* — Chacun sait qu'à la suite des fractures, les articulations, que l'on a dû rendre immobiles pour assurer la consolidation, restent roides et douloureuses pendant un temps plus ou moins long, après que les malades sont débarrassés de tous leurs appareils. Lorsqu'une fracture de jambe est consolidée, l'engorgement de l'articulation du pied, le peu d'étendue de ses mouvements, la douleur que la marche y détermine, privent pendant plusieurs semaines, et quelquefois pendant plusieurs mois, le membre inférieur du libre exercice de ses fonctions. L'articulation du genou donne lieu aux mêmes observations. Dans les fractures de jambe et dans les fractures de cuisse, longtemps après la levée de l'appareil, cette jointure reste gonflée, roide et douloureuse.

Ces symptômes se distinguent complétement, dans l'immense majorité des cas, sous l'influence des mouvements aponlanés ; mais ils persistent quelquefois pendant des mois entiers, et même ils peuvent se prolonger indéfiniment, à la suite des fractures compliquées qui ont exigé un repos de trois ou quatre mois, ou après les fractures simples qui, par suite de l'âge des malades ou d'autres circonstances particulières, ont également rendu nécessaire un repos très-prolongé.

On sait que les recherches de M. Tessier (de Lyon) ont démontré qu'on observait, dans ces cas, le ramollissement et l'ulcération des cartilages, l'injection de la membrane synoviale, parfois des épanchements de sérosité sanguinolente et des productions de fausses membranes. Quelle que soit la divergence des opinions des auteurs sur les causes de ces lésions incontestables, quelle que soit l'influence qu'exercent sur leur production la mauvaise santé, l'âge avancé des malades, la position étendue des jointures, il est certain que c'est l'immobilité qui en est la cause principale, et que sans elle on ne les observerait pas. Or, si c'est l'immobilité qui leur donne naissance, c'est par le mouvement qu'il faut chercher à les guérir. L'expérience a déjà prouvé que ce moyen est le seul efficace, puisque c'est par l'exercice de la marche que les fonctions du membre inférieur se rétablissent à la suite des fractures de jambe et des fractures de cuisse. Mais si ces mouvements naturels sont impuissants, si, plusieurs mois après la fracture, l'articulation est toujours roide, gonflée, douloureuse, il faut recourir aux mouvements artificiels, et les faire exécuter à l'aide des appareils dont on peut prolonger l'emploi pendant plusieurs heures chaque jour.

II. — *Arthropathies, consécutives aux entorses.* — Il ne s'agit point, dans cet article, des maladies graves connues sous le nom de tumeurs blanches, et que l'on peut voir survenir chez des individus scrofuleux ou prédisposés aux tubercules, lorsqu'une articulation a été soumise à un mouvement forcé : je veux parler seulement des inflammations chroniques, des douleurs, des difficultés de mouvement, qui persistent, même chez des hommes bien constitués, à la suite des entorses.

Ces accidents sont surtout fréquents après les entorses du pied. La station verticale, seule ou associée à la progression, détermine du gonflement et de la douleur ; la marche ne peut avoir lieu que pendant un temps très-limité.

Un examen attentif fait voir qu'en général les jointures ne peuvent pas exécuter des mouvements aussi étendus que dans l'état normal, et que les parties molles qui les entourent sont le siége d'un gonflement plus ou moins marqué.

Les observations d'anatomie pathologique manquent sur ce sujet, on ne peut pas dire avec précision quelles lésions s'observent dans ces cas ; il est probable toutefois que ce sont celles de l'inflammation chronique. On y trouve de plus les adhérences qui servent à réparer les solutions de continuité, si fréquemment produites par les entorses dans les ligaments, les gaînes fibreuses et le tissu cellulaire.

L'inaptitude du membre à l'exercice de ses fonctions formant le symptôme dominant de cet ordre de maladies, l'usage des appareils de mouvement n'est pas moins indiqué que dans les lésions consécutives à l'immobilité. Que l'on ne croie pas d'ailleurs trouver une contre-indication à ces mouvements artificiels dans la douleur qu'ils déterminent au moment des premières tentatives. Les faits prouvent qu'il n'y a pas de meilleur moyen pour émousser la sensibilité anormale des articulations. Les jointures, sous ce rapport, sont semblables aux yeux qui, privés longtemps de la lumière et douloureux à son contact, ne peuvent la supporter qu'après y avoir été graduellement habitués.

III. — *Difficultés des mouvements consécutives à des luxations réduites.* — Lorsque les luxations traumatiques sont réduites peu de temps après leur production, leurs suites peuvent être assimilées de tous points à celles des entorses, avec déchirure des ligaments. Comme ces dernières, elles peuvent ne laisser aucune trace, ou entraîner des lésions auxquelles s'appliquent toutes les considérations qui ont été exposées dans le chapitre précédent.

Mais si la luxation réduite date de plus de quatre à cinq semaines, le rétablissement des fonctions est rendu beaucoup plus difficile par l'ulcération et la déformation des surfaces articulaires. Ces lésions s'observent surtout à la suite des luxations en arrière de l'avant-bras sur l'humérus, luxations plus souvent méconnues que celles d'aucune autre jointure. La pression anormale, que les parties antérieures et superieures des deux os de l'avant-bras exercent sur la poulie humérale, y détermine une ulcération plus ou moins profonde, et par suite une déformation qui s'ajoute aux déchirures des ligaments et aux suites de l'inflammation aiguë, pour empêcher le rétablissement des mouvements après la réduction.

Dans ces cas, les mouvements artificiels et conséquemment l'emploi des machines qui les facilitent, sont indispensables pour prévenir l'ankylose et rendre aux surfaces articulaires leur poli et leur forme. J'en ai fait usage après la réduction de quatre luxations anciennes du coude, lorsque l'inflammation aiguë consécutive à cette réduction était dissipée, et que la roideur et le gonflement persistaient seuls.

Les résultats ont prouvé, comme on le verra, l'utilité de cette méthode.

IV. — *Inflammations chroniques dites anévrysmales; en d'autres termes, inflammations chroniques des jointures, sans fongosités, sans tubercules.* — Dans tous les cas qui viennent d'être indiqués, on conçoit que les mouvements artificiels forment la base du trai-

tement. La maladie est essentiellement locale et l'indication principale est de rétablir la mobilité d'une manière plus ou moins complète. L'importance de ces mouvements est évidemment moindre dans les inflammations chroniques de cause interne. Il y a là en effet plusieurs indications à remplir, et qui sont étrangères au traitement mécanique. Il s'agit avant tout de combattre la cause du mal, de modifier la constitution, et spécialement d'activer les fonctions de la peau, ordinairemant languissantes. Mais ces indications remplies, l'exercice des mouvements artificiels ne doit jamais être négligé.

En effet, dans les cas dont nous parlons, les cartilages, en partie absorbés, offrent une surface rugueuse, le liquide synovial n'existe pas, ou bien il est remplacé par la sérosité des hydarthroses. Les parties molles de l'articulation deviennent moins souples et plus épaisses par la production accidentelle de tissus fibreux ou lardacés. Le mouvement est nécessaire pour rendre aux surfaces articulaires leur poli, aux ligaments leur souplesse, et à la synovie sa composition normale.

Lorsque ces inflammations dites rhumatismales sont accompagnées d'engorgement des parties molles, les mouvements ne sont pas moins indiqués. En effet, ces engorgements sont formés par des sécrétions de sérosité et de lymphe plastique plus ou moins organisée dans la synoviale et dans les tissus environnants. Les mouvements des jointures en activent la résolution d'une manière mécanique par la compression qui exprime en quelque sorte la sérosité mélangée à la fibrine, et d'une manière plus vitale, par l'excitation qu'ils produisent dans toutes les parties dont se compose l'articulation. Semblables, sous ce rapport, aux douches résolutives, ils ont toutefois un effet beaucoup plus général, car, tandis que les douches agissent seulement sur la peau et les parties molles sous-jacentes, il n'est pas une partie de l'articulation qui, par l'influence des mouvements, ne soit soumise à des pressions, des frottements ou à des alternatives de relâchement et d'extension.

V. — *Tumeurs fongueuses des jointures, suites ordinaires de maladies scrofuleuses.* — Ce que nous disons plus haut, sur la nécessité de combiner plusieurs méthodes thérapeutiques avec l'emploi des mouvements artificiels, est surtout applicable aux tumeurs fongueuses des jointures, maladies si fréquentes chez les enfants scrofuleux. On trouve dans ces cas, comme dans les précédents, l'ulcération des cartilages, l'inflammation de la synoviale, le gonflement des parties molles qui entourent l'articulation ; mais tandis que, dans les inflammations rhumatismales,

il y a tendance à la production de tissus fibreux, dans les tumeurs fongueuses, l'organisation des produits de l'inflammation s'arrête à l'état de fongosités. Il est nécessaire, dans ces dernières maladies plus que dans toutes les autres, d'agir sur la constitution pour la fortifier, et les moyens généraux ont alors une importance beaucoup plus grande que les moyens locaux. Ceux-ci cependant sont loin d'être sans utilité.

Il n'y a pas lieu de s'occuper ici avec détail de ces deux ordres de moyens; je veux seulement signaler et recommander, parmi les seconds, l'emploi des mouvements artificiels. Qu'on envisage ceux-ci comme des agents curatifs, ou qu'on ne les considère que comme propres à prévenir les inconvénients nombreux du repos et de l'immobilité trop longtemps prolongés, on voit qu'ils sont appelés à rendre d'utiles services dans le traitement des tumeurs fongueuses des articulations. Tant que je me suis borné à les faire exécuter seulement à l'aide des mains, je n'en ai retiré que des résultats douteux; mais depuis que je me suis servi d'appareils spéciaux, je leur ai reconnu autant de puissance pour obtenir la résolution que pour rétablir les fonctions perdues.

Si, aux lésions élémentaires que nous venons d'indiquer se joignent des épanchements de sérosité, comme dans les hydarthroses, ou des abcès froids intra ou extra-articulaires, les mouvements artificiels sont encore utiles. Sans doute, ils ne font pas disparaître les épanchements de pus ou de sérosité (ces lésions réclament des traitements spéciaux), mais ils remplissent l'une des indications locales que présente le traitement des maladies complexes dont nous supposons ici l'existence. Des faits cités dans ce Mémoire prouveront expérimentalement la justesse de ces idées théoriques.

VI.—*Ankyloses.*—Les conditions dans lesquelles on peut observer l'ankylose sont si complexes et si variées, qu'il est fort difficile de dire rien d'absolu sur l'utilité que peuvent avoir dans son traitement les appareils dont je cherche à apprécier les cas d'application.

Évidemment, si l'ankylose est osseuse et complète, il est inutile d'y avoir recours.

Si l'ankylose peut être rompue par des efforts violents, mais que cette rupture ne puisse s'effectuer qu'après la section de certains muscles, ainsi qu'on le pratique dans la méthode de M. Palasciano, il y a si peu de chances de rétablir les mouvements, que les moyens de les faire exécuter n'offrent que des avantages secondaires.

Cependant, lorsque les adhérences, qui unissent les os et qui rendent la mobilité obscure, peuvent être détruites par le seul effort des mains, les appareils de mouvement sont appelés à rendre les plus grands services.

La suite de ce travail renfermera des observations propres à démontrer cette vérité ; qu'il me suffise de faire remarquer ici que si l'enkylose incomplète et produite par l'inégalité des surfaces articulaires, par l'absorption des cartilages ou par la roideur des ligaments, les mouvements artificiels longtemps continués sont indiqués d'une manière évidente.

Le frottement des surfaces osseuses les unes contre les autres peut seul rendre à celles-ci leur forme et leur poli.

Ce mouvement est seul capable aussi de faciliter la reproduction de la matière qui doit remplacer les cartilages détruits. On ne sait pas d'une manière positive si les cartilages ulcérés peuvent se reproduire avec leur structure normale ; mais ce que l'anatomie pathologique fait connaître, c'est qu'à la place des cartilages détruits on trouve sur les surfaces osseuses, après la guérison, des couches du tissu fibreux semblable à celui des cicatrices de la peau. On sait aussi que dans certains cas les os, privés de cartilage, augmentent de dureté dans les parties ainsi mises à nu. Cette éburnation, déjà signalée par Brodie dans son article sur l'ulcération des cartilages, a été observée de nouveau par M. Lesauvage (de Caen), qui en a présenté deux exemples remarquables à l'Académie de médecine. Or, que le cartilage détruit soit remplacé par du tissu fibreux ou par une éburnation osseuse, il est évident que le mouvement seul donnera à ces productions nouvelles le poli nécessaire au jeu des surfaces articulaires. Quoi qu'il en soit, c'était à l'expérience à prononcer entre le conseil donné par Brodie et suivi par tous les auteurs modernes d'assujettir au repos absolu les jointures dont les cartilages sont ulcérés, et celui sur lequel j'insiste, de les soumettre à un mouvement graduel et rendu chaque jour plus étendu. A mes yeux, les faits sont décisifs à cet égard : j'en ai déjà cité un certain nombre dans mon *Traité des maladies des articulations* ; ce Mémoire en contiendra d'autres qui ne sont pas mois probants.

La roideur des ligaments, ou, en d'autres termes, leur défaut d'extensibilité, n'est pas ordinairement le simple résultat d'une rétraction, sans altération de la structure. Dans l'immense majorité des cas, il est la conséquence d'une production accidentelle autour des jointures de tissus fibreux et lardacés qui s'ajoutent aux tissus fibreux naturels, et en augmentent la résistance.

Quelle que soit du reste la cause de la roideur des ligaments,

qu'elle soit l'effet du repos sans changement de la structure, ou qu'elle soit due à des productions fibreuses ou lardacées de nouvelle formation, elle ne peut disparaître que par des extensions et des flexions alternatives, c'est-à-dire par cette succession d'allongement et de raccourcissement que des mouvements répétés peuvent seuls produire.

(*La suite à un prochain numéro.*)

---

17. *Quelques considérations pratiques sur les plaies produites par les armes à feu*; par le docteur A. M. Forget.

(Bulletin général de Thérapeutique, octobre 1848.)

L'étude des blessures par les armes à feu peut être considérée sous deux points de vue fort distincts : l'un théorique ou expérimental ; l'autre pratique et tout entier d'application. C'est à ce dernier exclusivement que nous nous attacherons dans les considérations que nous allons soumettre à nos lecteurs, et qui nous sont, pour ainsi dire, commandées par le résultat de la discussion qui vient d'avoir lieu au sein de l'Académie de médecine. En effet, des opinions si diverses ont été émises, des doctrines si opposées ont été soutenues, qu'on serait presque tenté de se demander si la chirurgie, qui est en progrès sur toutes les autres questions de son domaine, en est encore réduite au doute et à l'expérimentation en ce qui concerne le traitement des blessures produites par les armes de guerre. Cette différence qui, hâtons-nous de le dire, est beaucoup plus apparente que réelle, tient à l'habitude commune à presque tous les chirurgiens, de vouloir envisager les choses chacun au point de vue exclusif de ses idées et de ses doctrines, sans donner une attention suffisante aux principes de ses adversaires et aux faits que l'observation leur a révélés. Il en est résulté que, portée devant l'Académie de médecine, la question qui nous occupe a difficilement pu s'affranchir du joug des autorités individuelles pour se placer sous l'empire des faits généraux. C'est à la presse, libre de tout engagement et désintéressée dans ce débat, qu'il appartient d'en dégager les vérités pratiques que la controverse a contribué à mettre en relief.

Les points que nous traiterons successivement, sans cependant entrer dans tous les développements que comporte à la rigueur chacun d'eux, sont : 1° la forme et la grandeur relatives des ouvertures d'entrée et de sortie des balles ; 2° les hémorrhagies tant primitives que consécutives ; 3° la convenance du débridement dans ces plaies ; 4° l'extraction des corps étrangers ; 5° l'opportunité des amputations ; 6° le pansement et la thérapeutique générale.

Forme et grandeur des plaies.—Des deux plaies, l'une d'entrée et l'autre de sortie, faites par une balle qui a traversé les tissus vivants, un membre par exemple, de part en part, quelle est celle qui présente les plus grandes dimensions? Cette question, si simple en apparence, et dont la solution ne semblait pas devoir être un moment douteuse, a donné lieu aux assertions les plus contradictoires. Depuis les expériences faites par Dupuytren, en 1830, il était généralement admis avec tous les auteurs que l'ouverture d'entrée des balles est plus petite que le trou de sortie; c'était l'opinion professée par M. Jobert dans son traité des plaies par armes à feu; c'était celle du professeur Marjolin qui n'admettait pas que, sur cette question, la science pût varier. Aujourd'hui M. Blandin arrive, par voie d'expérimentation, à une conclusion diamétralement opposée à celle de Dupuytren; il affirme que l'ouverture d'entrée des projectiles est toujours plus grande que leur trou de sortie. Cette contradiction tient-elle à ce que M. Blandin a expérimenté sur des cadavres, tandis que Dupuytren avait étudié les effets des armes à feu sur des planches d'inégale épaisseur? Quoi qu'il en soit, ce n'est ni dans l'une ni dans l'autre de ces opinions extrêmes qu'il convient de chercher la solution à un problème qui n'a pas seulement un intérêt de curiosité, mais qui, au point de vue de la médecine légale, acquiert une grande importance. Il n'est pas en effet indifférent de pouvoir, sur le simple examen des plaies, déterminer *à priori* la direction suivant laquelle un individu a été frappé; cette donnée, en faisant connaître de quel côté est parti le coup, peut conduire à la découverte du coupable, comme elle peut aussi détourner des soupçons mal fondés. Un de nos médecins légistes les plus distingués, M. Devergie, a bien senti toute la gravité de cette question; aussi a-t-il cru devoir de son côté s'en occuper sérieusement, et venir apporter à l'Académie le résultat de ses recherches.

En examinant les ouvertures des balles sur des sujets restés morts sur le coup, c'est-à-dire placés dans des conditions où ni les mouvements des membres, ni ceux de la partie blessée, ni les pansements consécutifs, où rien enfin n'a pu modifier l'aspect de la plaie; tenant compte en outre des résultats obtenus dans une série d'expériences qu'il a su varier très-ingénieusement, M. Devergie établit en principe que la plaie d'entrée est tantôt plus large et tantôt plus étroite que celle de sortie; que ces différences résultent de la distance à laquelle le coup a été tiré. A mesure que la distance diminue, on voit s'élargir l'ouverture d'entrée et se rétrécir celle de sortie; c'est l'inverse qui a lieu quand la distance devient plus considérable. On sait qu'à bout portant l'entrée

est très-large, et que le désordre produit dans les parties molles est considérable; c'est ce qui a été observé chez un grand nombre de blessés dans les malheureuses affaires qui, au mois de juin dernier, ont ensanglanté la capitale. Ceci explique l'opposition qui règne à cet égard entre nos chirurgiens civils, qui n'ont guère vu ce genre de blessures qu'à la suite de luttes dans les rues, où les combattants sont généralement assez près les uns des autres; et les chirurgiens militaires qui ont observé sur les champs de bataille, et dont l'opinion est que les plaies d'entrée ont en général une étendue moins considérable que celles de sortie. Toutefois, outre la distance à laquelle l'arme à feu a été tirée, il y a d'autres circonstances susceptibles de faire varier à l'infini le rapport qui existe dans les dimensions de l'une et de l'autre de ces plaies ; telles sont l'importance de l'arme, la quantité de poudre employée, la forme du projectile, le degré de vitesse dont il est animé, et son mode d'incidence à la surface des tissus qu'il atteint ; la nature de ceux-ci, la forme qu'ils présentent et le degré de résistance dont ils sont doués. Aucune de ces circonstances ne doit être omise dans l'examen de la question dont il s'agit, et pour la solution pratique qu'il convient de lui donner.

Hémorrhagies. On a cru pendant longtemps que les blessures par armes à feu ne donnaient pas lieu à un écoulement notable de sang; c'est une erreur que M. Blandin a renversée par de nombreuses observations, qui prouvent que l'hémorrhie primitive est un fait constant chez les individus atteints par un coup de feu, lorsqu'un vaisseau d'une certaine importance a été blessé ; il est bien vrai que l'hémorrhagie, par des raisons semblables à celles qui existent pour les plaies par arrachement, s'arrête le plus souvent d'elle-même; mais quelquefois elle continue d'avoir lieu, et elle exige que le chirurgien intervienne promptement. Dans le cas d'une hémorrhagie ainsi primitive, M. Roux conseille de pratiquer la ligature des deux bouts du vaisseau divisé à la surface de la plaie ; c'est le procédé généralement suivi, à moins qu'il n'existe une contre-indication spéciale, comme serait, par exemple, un anévrysme faux primitif ou diffus, qui rendrait le vaisseau difficile à trouver. Quant aux hémorrhagies consécutives, toujours si redoutables dans les plaies avec fractures en esquilles des os des membres, la ligature à distance est la seule qui soit applicable ; il en est de même dans les plaies qui n'intéressent que les parties molles, si celles-ci sont enflammées et si elles sont le siége d'une suppuration plus ou moins abondante ; on ne saurait alors, sans commettre une faute grave, songer à lier le vaisseau dans la plaie elle-même.

Débridement. Les chirurgiens militaires ont usé largement du débridement préventif dans les plaies par armes à feu, et ce ne serait pas sans danger, suivant M. Bégin, qu'on y renoncerait d'une manière absolue, ainsi que cela a été conseillé dans ces derniers temps. Sans rappeler ici toutes les raisons qui ont été mises en avant de part et d'autre pour attaquer ou pour défendre cette pratique chirurgicale proscrite par John Hunter, et préconisée surtout par B. Bell, nous dirons seulement que de nos jours elle est rejetée par M. Jobert, comme inutile et dangereuse, et que M. Velpeau n'y a recours qu'exceptionnellement et pour remédier à des indications formelles et à des accidents déjà manifestes. La pratique de M. Roux est conforme, sous ce rapport, à celle de M. Velpeau, tandis que M. Blandin, au contraire, se rapproche beaucoup des idées professées par M. Bégin, et veut, comme lui, qu'on use du débridement dans le cas où certaines conditions de structure anatomique paraissent surtout l'exiger.

Ainsi on débridera dans les plaies qui occupent l'épaisseur des parties molles que recouvrent de fortes aponévroses : tels sont les parties latérales du rachis, la région de l'omoplate; et plus particulièrement aux membres, l'avant-bras, la paume des mains, la région externe de la cuisse, la partie antérieure et externe de la jambe et la plante des pieds. Sur tous ces points, les aponévroses d'enveloppe très-résistantes et inextensibles deviendraient un obstacle au développement traumatique des tissus qu'elles enserrent, et elles pourraient être une cause d'étranglement pour peu que l'inflammation fût intense et qu'elle s'étendît dans la continuité du membre. « Je « me rappelle, dit M. Blandin, un blessé chez lequel, par con- « descendance, je m'étais abstenu de débridements dans une « plaie de la partie externe de la cuisse. Il se développa une « tuméfaction énorme du membre, avec empâtement et taches « livides. Je conçus de vives inquiétudes que dissipa heureu- « sement une longue incision que je pratiquai au fascia lata, et « qui eut pour résultat de faire cesser la compression des parties « enflammées. »

Le même fait fut observé par M, Bégin, après la bataille de Dresde en 1813, sur plus de deux cents blessés que des circonstances particulières n'avaient pas permis de soumettre au débridement préventif. Chez tous, les plaies étaient fortement enflammées, la tuméfaction était considérable, et on fut dans la nécessité de pratiquer de larges incisions qui les soulagèrent immédiatement. Ce n'est donc pas uniquement par des vues spéculatives et dans le but de donner, suivant l'expression de

J. Bell, de *l'air* et *du vent* aux plaies par armes à feu, que le chirurgien doit être conduit à les débrider; pas plus que ce ne peut être dans le dessein de les transformer en les ramenant le plus possible aux conditions des plaies faites par un instrument tranchant. C'est comme moyen de prévenir l'étranglement des parties que le débridement doit être conservé, surtout dans la pratique militaire, où il est souvent si difficile de donner aux blessés les soins propres à empêcher le développement des accidents inflammatoires. Le chirurgien y aura recours avec avantage toutes les fois qu'il se trouvera dans l'impossibilité de suivre assidûment son malade; par exemple à la campagne, où à cause de l'éloignement, après une première prescription, il peut rester quelques jours sans renouveler sa visite. En pareil cas, il convient de lever par avance tous les obstacles qui pourraient s'opposer au développement inflammatoire des parties molles et devenir ainsi une cause d'accidents graves.

Partisans du débridement, dans la limite que nous venons de tracer, nous dirons néanmoins qu'un traitement antiphlogistique dirigé avec une grande énergie, dès les premiers moments qui suivent la blessure et avant que toute réaction locale se soit produite, peut quelquefois avantageusement le remplacer. Déjà, J. Bell avait rejeté la scarification ou l'agrandissement des plaies par armes à feu, à la condition seulement que les accidents inflammatoires seraient activement combattus au moyen des saignées générales et locales. De nos jours, on a vu un chirurgien, trop tôt enlevé à la science, M. Lisfranc, obtenir par cette méthode les résultats les plus avantageux.

Extraction des corps étrangers. Depuis Celse qui recommande d'extraire les corps vulnérants de l'épaisseur des parties avec lesquelles ils sont en contact, les chirurgiens ont été d'accord pour enseigner et suivre ce précepte, qui a été surtout préconisé par John Bell en Angleterre. Hunter s'éleva vivement contre cette doctrine, et il soutint que les corps étrangers étaient plus inoffensifs pour les parties molles, qu'on ne l'avait cru jusque-là. Ce dogme a trouvé un zélé défenseur dans M. Jobert de Lamballe, qui rejette l'extraction immédiate des balles, comme inutile et dangereuse. Aussi le voit-on, sur dix-sept corps étrangers, en extraire seulement trois, encore étaient-ils placés sous les téguments; quatorze sont restés ensevelis dans la profondeur des parties. Quelques-uns ont été extraits secondairement, mais le plus grand nombre des blessés a guéri sans subir l'extraction de ces projectiles. Cette conduite est-elle suffisamment motivée par l'innocuité de ceux-ci, et par les difficultés qu'il y a à les recher-

cher et à les découvrir? Il nous semble qu'on peut, avec la plupart des chirurgiens militaires, différer d'opinion sur ce point avec l'habile chirurgien de l'hôpital Saint-Louis, sans pour cela exagérer le précepte opposé à celui qu'il professe. Ainsi, lorsque la blessure est récente, que le gonflement inflammatoire n'a pas encore eu le temps de se développer, que les tissus par conséquent conservent leur souplesse et leur sensibilité normales, il nous paraît indiqué de tenter l'extraction des corps étrangers; les recherches nécessaires pour cela n'offrent alors aucun danger et sont peu douloureuses. Si la direction que paraît avoir suivie le projectile était telle, qu'on fût fondé à craindre qu'il n'ait lésé une artère de calibre, si une hémorrhagie survenue immédiatement après la blessure, puis arrêtée d'elle-même, ou un peu plus tard, mettait hors de doute une semblable lésion vasculaire, il n'est pas douteux qu'on devrait alors se garder de sonder la plaie, cette exploration pouvant exposer à déplacer un caillot hémostatique et à renouveler l'écoulement sanguin; cette réserve devrait être aussi observée à l'égard des plaies occupant les extrémités spongieuses des os longs et très-rapprochées, par conséquent, d'une articulation; il en sera de même encore pour un projectile qui aurait pénétré dans l'épaisseur des os du tarse, sans que sa présence pût y être clairement constatée : dans ces diverses circonstances, l'extraction immédiate du corps étranger, en supposant qu'on parvînt à le découvrir, ne saurait avoir lieu sans entraîner les plus graves désordres dans les tissus, qu'en raison même de leur structure anatomique il importe beaucoup de ménager.

Il vaut mieux alors attendre que le projectile ébranlé par la suppuration soit rendu plus accessible, et qu'il se présente de lui-même après le dégorgement de la partie. C'est ainsi que nous avons agi, M. Deguise et moi, chez M. Thayer, chef de bataillon de la garde nationale, atteint le 23 juin par une balle qui entra fort avant dans le tarse du pied gauche, en pénétrant au niveau de l'articulation scaphoïdo-cunéenne. Frappés, mon confrère et moi, des dangers auxquels nous aurions exposé le blessé, en voulant à tout prix retrouver et extraire le projectile, nous attendîmes, et nous eûmes lieu de nous applaudir de notre temporisation; car la balle, dans la période de suppuration, devint mobile; on la sentit alors très-distinctement, et on put l'extraire en toute sûreté.

La distinction que nous avons cherché à établir, et qui nous paraît justifiée par les faits, trouvera sans doute des contradicteurs dans les partisans absolus de la doctrine huntérienne, et ils

ne manqueront pas de l'attaquer, en citant des exemples qui démontrent que des balles ont pu, sans inconvénient, séjourner pendant de longues années dans les tissus vivants; mais outre que des observations contradictoires pourraient aisément leur être opposées, il nous suffira de dire que, tant que ces corps étrangers subsistent au sein de l'économie, la question d'innocuité n'est pas définitivement jugée; c'est l'épée de Damoclès, qui menace incessamment celui qui le porte ; or, est-il d'une saine logique et d'une pratique sage de créer volontairement pour un malade une semblable situation ? Nous ne le pensons pas, et, à cet égard, nous nous rangeons à l'opinion de MM. Roux et Bégin, savoir : que l'indication de l'extraction des corps étrangers est toujours présente ; que toujours le chirurgien doit chercher à la remplir, mais qu'il doit le faire avec la prudence et les mesures que la raison conseille.

Du même avis sur l'extraction immédiate des projectiles de guerre, MM. Roux et Bégin sont également d'accord pour extraire autant que possible, dans les fractures comminutives produites par les armes à feu, non-seulement toutes les esquilles flottantes qu'on peut reconnaître et saisir, mais encore toutes celles qui sont mobiles quoique adhérentes, lorsque ces adhérences peuvent être détruites sans trop d'efforts; l'expérience leur a prouvé que presque jamais ces esquilles ou fragments ne reprennent leur vitalité, et qu'ils ne se réunissent pas au corps des os. Enveloppés dans les productions osseuses nouvelles formées par l'intermédiaire du périoste, ils deviennent au milieu d'elles des corps étrangers ; leur présence nuit à la formation du cal, entretient une irritation qui donne lieu souvent à une suppuration prolongée, qui se fait jour à l'extérieur par des fistules intarissables. Pour éviter tous ces inconvénients, ils donnent le conseil d'arriver jusqu'à l'os au moyen de larges incisions, et pour parler le langage de M. Roux, de déblayer le membre de tous les fragments qui s'y trouvent compris. Cette pratique n'est pas goûtée par tous les chirurgiens; il en est beaucoup qui redoutent de mettre ainsi en communication avec l'air extérieur les foyers des fractures, et qui préfèrent courir les chances d'une consolidation longue à s'établir et plus ou moins difforme, aux inconvénients qui se rattachent à la manière de faire qui vient d'être exposée, et dont un des principaux est de produire nécessairement un notable raccourcissement du membre après la guérison. Suivant nous, on ne saurait pas plus ici, que pour tous les autres points relatifs au traitement des plaies par armes à feu, établir une règle de conduite absolue et invariable ; le chirurgien, dans ses déter-

minations, devra tenir compte d'une foule de circonstances inhérentes à chaque fait en particulier, et qu'on ne saurait prévoir dans une discussion dogmatique.

Amputation. — Si la proposition qui précède est vraie pour l'extraction des corps étrangers et des esquilles, elle ne l'est pas moins en ce qui concerne la question si grave et tant controversée des amputations à la suite des plaies par armes à feu. Depuis les débats soulevés au sein de l'ancienne Académie de chirurgie, on s'est fort préoccupé de l'avantage relatif des amputations immédiates et des amputations secondaires ; presque tous les praticiens militaires sont partisans de la première ; les chirurgiens civils, si l'on en excepte M. Roux, se prononcent en faveur de la seconde. Cette divergence d'opinions et de principes, entre des hommes également instruits, n'a rien qui doive surprendre, si on prend la peine de considérer les différences de situation où les uns et les autres sont placés. Sur les champs de bataille, et au milieu de l'agitation des camps et des vicissitudes de la guerre, chirurgiens et blessés sont sous l'empire de circonstances qu'on ne retrouve pas dans les hôpitaux civils, et il est juste de reconnaître, que s'il y a de l'avantage ici à temporiser, il pourrait y avoir là de graves inconvénients a le faire. Mais il se présente une autre question non moins importante et dont la solution serait du plus haut intérêt en pratique, c'est celle de savoir si, dans un cas donné de blessure grave par une arme à feu, il y a chance ou non de pouvoir conserver le membre, de guérir, en un mot, le blessé sans recourir à l'amputation. Un semblable problème, qui repose tout entier sur la justesse du diagnostic et du pronostic, a dû nécessairement donner lieu aux appréciations les plus opposées et par suite, aux opinions les plus contradictoires. L'unité de vues et de principes serait sans doute très-desirable, quand il s'agit d'un point de clinique chirurgicale aussi important ; mais, en vérité, ce serait étrangement méconnaître l'esprit humain que d'oser jamais l'espérer. En l'absence de tout précepte rigoureux pour se guider sur ce terrain difficile de la pratique, le chirurgien ne doit pas craindre de se montrer peu partisan de l'amputation immédiate ; il vaut mieux, lorsqu'il s'agit de retrancher un membre et de consommer ainsi une perte irréparable, pécher par excès de prudence, et se montrer *trop* que *pas assez conservateur*. C'est d'ailleurs cet esprit de sage temporisation qui anime la plupart des chirurgiens des nos hôpitaux ; ils opèrent immédiatement le moins possible, et ils ont souvent de la sorte évité l'amputation dans des cas où elle paraissait irrévocablement indiquée.

Pansement. — Le système de pansement le plus simple et le moins exclusif sera le meilleur dans les plaies par armes à feu, qui ne s'offrent pas, il faut bien en convenir, dans les même conditions à leur diverses périodes : le repos absolu du membre est commandé de la façon la plus impérieuse ; des topiques frais, les irrigations d'eau à la température de l'atmosphère, conviennent pour modérer la réaction locale et la maintenir dans de justes limites lorsqu'elle s'est développée. La glace, préconisée surtout par M. Baudens, est d'un emploi difficile et qui exige une très-grande surveillance de la part du chirurgien ; elle a l'inconvénient de faire tomber la vitalité des parties, surtout si on l'applique au delà des premiers jours, à un degré si faible, que le travail phlegmasique qui doit naturellement s'accomplir dans les tissus est retardé. « On a de la sorte, dit avec raison M. Velpeau, « une inflammation *bâtarde*, une suppuration *sanieuse* mal *élaborée*, et des plaies qui marchent avec lenteur vers la cicatrisation. » Cependant, on ne doit pas plus rejeter l'usage de ce moyen d'une manière absolue, qu'on ne doit l'accepter dans tous les cas. Il peut être utile pour les individus doués d'un tempérament sanguin, à système vasculaire très-développé, chez lesquels il serait à craindre que la réaction traumatique locale ne devînt trop intense; il est nuisible, au contraire, chez les sujets mous, lymphatiques, qui offrent par conséquent des conditions opposées de tempérament et d'énergie vitale. Ce que nous disons de l'emploi des topiques réfrigérants s'applique également aux narcotiques, aux émissions sanguines, et au régime qu'il convient de donner aux blessés ; c'est dans les indications particulières que le chirurgien cherchera sa règle de conduite, et il variera nécessairement la thérapeutique suivant la nature et l'intensité des accidents auxquels il est appelé à remédier.

En résumé, nous pensons que le précepte suivant : *ars tota in servatione*, doit s'appliquer au traitement des plaies par armes à feu, comme à celui des diverses autres lésions chirurgicales.

---

18. *Mémoire sur le goître cystique et son traitement par les injections iodées ;* par M. Gallois, interne des hôpitaux.

(Journal de médecine de Lyon, septembre 1848.)

On avait à peine connu les résultats de l'injection iodée dans l'hydrocèle, que le bienfait de ce traitement a été rapidement étendu aux kystes en général. M. Velpeau, à Paris, M. Bouchacourt, à Lyon, n'ont pas peu contribué à vulgariser cette méthode.

Dans un Mémoire sur le goître cystique et son traitement par

les injections iodées, M. Bouchacourt, après avoir étudié avec soin les effets des injections irritantes dans les kystes du cou, et cité deux observations qui prouvent l'avantage de cette méthode, est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Certains goîtres réclament le traitement des tumeurs enkystées affectant d'autres régions;

2° Les rapports vasculaires de la glande thyroïde et des tumeurs, qui peuvent s'y développer, éloignent de prime-abord la pensée de l'extirpation; sauf quelques cas exceptionnels d'isolement très-marqué, de pédicule très-grêle, qui faciliteraient ou l'excision ou la ligature;

3° Parmi les méthodes connues, telles que l'incision, l'excision partielle, le séton, la cautérisation de dehors au dedans, l'injection d'un liquide irritant, il est permis de recourir à la dernière avec espérance fondée de succès;

4° Le mélange de teinture d'iode, une partie sur deux, trois, quatre ou cinq parties d'eau comme pour l'hydrocèle, constitue un liquide suffisamment irritant;

5° Il n'est pas nécessaire de remplir le kyste vidé par la ponction, et de remplacer le liquide évacué par une égale quantité de mélange de teinture d'iode ; la moitié ou le tiers a paru suffisant. On peut sans inconvénient laisser dans le kyste ou extraire par la canule du trocart le liquide injecté ;

6° L'inflammation suppurative qui se développe après l'injection amène une exfoliation des parois du kyste, oblitère sa cavité par une adhésion secondaire;

7° Le corps thyroïde hypertrophié autour du kyste peut diminuer de volume plus ou moins longtemps après l'injection, sous l'influence de l'excitation générale, et du travail adhésif amené par l'inflammation. Cette atrophie pourra être activée au besoin par les préparations iodées administrées, à l'extérieur ou à l'intérieur;

8° Il sera nécessaire de tenir compte de l'état général des sujets et de les soumettre à divers traitements, suivant les indications. Une modification de la constitution par les toniques, les fondants, les emménagogues, etc,, aidera puissamment à l'action des moyens locaux, topiques ou opératoires.

Ces conclusions, essentiellement pratiques, basées sur deux observations seulement, prouvent quels avantages on peut retirer d'une analyse sévère et d'une appréciation exacte des faits cliniques; elles emprunteront une nouvelle force aux exemples qui font le sujet de ce Mémoire.

Dans ce travail sur les kystes du corps thyroïde, nous ne nous

arrêterons pas à décrire successivement les causes, les symptômes, le pronostic, etc. Nous insisterons principalement sur quelques considérations d'anatomie pathologique dont la connaissance est indispensable pour déterminer les causes qui président au développement de ces altérations morbides et leur adresser la méthode curative la plus convenable, la plus en rapport avec leur nature et leur organisation.

Anatomie pathologique. — Et d'abord qu'entend-on par kystes du corps thyroïde? En quoi ces tumeurs diffèrent-elles des autres kystes? Leur évolution passe-t-elle par les mêmes phases? Les théories imaginées pour expliquer le mode d'origine des kystes leur sont-elles applicables? Quelles sont ces théories? Peut-on leur en opposer une nouvelle fondée sur des faits et démontrée par l'anatomie pathologique? Telles sont les questions auxquelles nous essayerons de répondre successivement.

Sous le nom de goître cystique, M. Bouchacourt désigne toute tumeur formée par une ou plusieurs poches ou cavités renfermant un liquide, développées dans le corps thyroïde et accompagnées ordinairement d'une hypertrophie de cette glande.

Le goître cystique se présente ordinairement sous la forme d'une tumeur ovoïde, arrondie, lisse, molle ou tendue, rarement bosselée, indolente, fluctuante, sans changement de couleur, sans adhérence à la peau, se déplaçant en totalité avec le larynx. Ces caractères conviennent surtout aux kystes uniloculaires; quant aux autres, ils n'offrent pas de signes aussi distincts, jouissent en général de propriétés mixtes et partagent celles de l'hypertrophie simple et du goître liquide.

Ces formes, cette disposition extérieure, sont celles des kystes en général, pourtant l'analogie n'est pas complète et c'est là le principal obstacle à leur étude.

Nous pourrions à la rigueur rattacher au goître cystique les tumeurs enkystées, développées soit dans le tissu cellulaire, soit daus les ganglions lymphatiques qui entourent le corps thyroïde; bien que ces lésions aient un point de départ différent, l'analogie de symptômes, de traitement, justifierait ce rapprochement.

Nous avons vu d'ailleurs confondre le goître liquide avec d'autres tumeurs fluctuantes du cou, et même avec la simple hypertrophie de la glande.

Un chirurgien distingué fit une ponction à un goître, il ne sortit que du sang. Une autre fois, on prit un abcès développé au devant du cou pour une hydrocèle de cette région.

On peut voir encore (n° 43, salle Saint-Louis) dans le

service chirurgical de M. Barrier, un jeune homme fort, vigoureux, qui nous a offert un cas d'abcès à la partie antérieure du cou, au niveau des cartilages du larynx. Ce malade présentait en même temps un engorgement glanduleux sous-maxillaire ; l'abcès largement ouvert par les caustiques a permis de constater qu'il était indépendant du corps thyroïde.

Il n'est pas rare de rencontrer au devant du cou de petites tumeurs qui tiennent, comme nous l'avons dit, au développement anormal des ganglions lymphatiques logés sur les cartilages du larynx et au niveau du rebord supérieur de la glande thyroïde. Lorsque ces ganglions s'enflamment et deviennent fluctuants, on pourrait les prendre pour des kystes, si la douleur, leur position précise, leur mobilité, leur forme et quelquefois leur isolement ne suffisaient pour les en distinguer.

Certains phlegmons subaigus du cou pourraient en imposer pour des goîtres liquides. Ainsi nous voyons à l'Hôtel-Dieu, salle Saint-Louis, n° 45, un homme qui présentait à son entrée un abcès chaud volumineux, occupant toute la région cervicale antérieure. Cet abcès s'est ouvert spontanément pour livrer passage au pus ; il offrait une cavité profonde ; un débridement de 12 à 15 centimètres a mis à nu le fond de la tumeur, elle n'offrait pas de rapport intime avec le corps thyroïde, on percevait sur les côtés d'énormes ganglions lymphatiques distincts par leur forme arrondie et leur mobilité. Le corps thyroïde lui-même paraissait hypertrophié ; il n'existait aucune trace de fluctuation dans l'épaisseur de son tissu.

Il y a donc une grande analogie entre les caractères extérieurs du goître cystique et les kystes en général. On s'est demandé s'il en était de même pour les caractères de texture et le mode d'évolution.

Louis (*Encyclopédie méthodique*) explique la formation de la membrane des kystes par l'amas d'une certaine quantité de fluide dans une cellule : « Ce fluide augmentant, dit-il, dilate en tous « sens les parois de cette cellule, qui se collent aux parois des « cellules voisines et augmentent ainsi l'épaisseur. Plus la tumeur « prend d'accroissement, et plus la poche membraneuse s'épaissit « par la réunion d'un plus grand nombre de feuillets. Ce kyste « est ainsi formé de la substance préexistante de la partie. »

Bichat, après avoir réfuté l'opinion de Louis, pense que : « Quant à leur origine primitive, les kystes commencent à se « développer et à croître au milieu de l'organe cellulaire, par « des lois très-analogues à celles de l'accroissement général de « nos parties, et qui semblent être des aberrations, des applica-

« tions non naturelles de ces lois fondamentales que nous ne « connaissons point, le kyste une fois caractérisé, l'exhalation « commence à s'y opérer, et, peu abondante d'abord, elle aug- « mente à mesure qu'elle fait plus de progrès. »

« Certains kystes, dit Béclard (*Anat. génér.*, p. 109, 1er édit.), que l'on range parmi les kystes, sont évidemment préexistants. On peut mettre dans cette classe les loupes sous-cutanées qui ne sont autre chose que des follicules sébacés considérablement accrus et non des poches accidentelles, les kystes, qui paraissent dépendre du développement extraordinaire des vésicules de cet organe, les kystes du cordon testiculaire de l'homme et de la lèvre de la vulve chez la femme, qui sont des détritus de la tunique vaginale, etc. Un autre genre de kystes se forme consécutivement; tels sont ceux qui succèdent aux épanchements de sang circonscrits dans le cerveau, ceux qui se développent autour d'un corps étranger, etc. Dans d'autres circonstances, il est très-difficile de déterminer le mode et l'époque d'origine des kystes; il est très-vraisemblable pourtant que tous les vrais kystes sont des membranes de nouvelle formation, déterminées ou non par une inflammation évidente. »

Les opinions de Louis, de Bichat et de Béclard résumant à peu près les théories imaginées pour l'explication des kystes, il reste à savoir si ceux du corps thyroïde provienneut de la même origine, ou s'il faut leur chercher ailleurs une autre méthode de développement.

L'anatomie pathologique nous mettra sur la voie des éléments qui entrent dans la composition du goître cystique. Ces éléments sont au nombre de trois : 1° la coque ou enveloppe; 2° la cavité; 3° le liquide qui y est renfermé.

Pour éclairer cette question, nous rapporterons quelques cas de nécropsie, puis nous reviendrons sur les considérations générales tirées de l'étude de l'anatomie pathologique.

Obs. I. — Sur un sujet mort des suites d'une section sous-cutanée du muscle sterno-mastoïdien, nous avons trouvé le corps thyroïde du côté droit de la grosseur d'un petit œuf, arrondi, fluctuant en dehors, offrant dans son intérieur un kyste formé d'une poche fibreuse, tapissée à l'intérieur d'une espèce de membrane muqueuse et contenant un liquide clair séreux.

En dehors du kyste, les granulations glanduleuses, hypertrophiées dans quelques points, comprimées dans d'autres. Au côté gauche, tout est normal. La trachée comprimée latéralement et offrant la forme d'un prisme triangulaire; son calibre est réduit d'un tiers; l'étranglement du conduit aérien est surtout prononcé

au-dessous du cartilage cricoïde et du côté droit. Les diamètres des cerceaux cartilagineux sont les suivants : le diamètre du premier anneau, pris dans le sens transversal, est de 18 millimètres; le deuxième, de 15; le troisième, de 12; le quatrième et le cinquième, de 8 ; le sixième et le septième, de 9 ; le huitième et le neuvième, de 10 ; le dixième, de 13 ; le onzième, de 15. Le diamètre antéro-postérieur est de 20 millimètres pour le premier ; de 22 pour les deuxième et troisième; de 23 pour le quatrième ; de 22 pour le sixième ; de 19 pour les septième, huitième et neuvième ; de 20 pour le onzième. La pression exercée par la glande thyroïde a déplacé la trachée, qui ne repose plus en arrière sur sa face plane, mais sur l'extrémité des anneaux du côté gauche (24 janvier 1848). On voit par cette observation que la trachée peut être comprimée par le goître au point de nécessiter une opération grave. La ténotomie, presque toujours innocente, s'est terminée pourtant ici d'une manière fatale.

Obs. II. — Sur le cadavre d'une femme morte à la clinique d'un emphysème pulmonaire et d'une maladie organique du cœur, nous avons trouvé la glande thyroïde cinq fois plus volumineuse qu'à son état normal; rouge, violacée à l'intérieur, couverte de réseaux veineux très-développés, disposée en forme de croissant, sans inégalités ni bosselures sensibles ; entourée d'une enveloppe mince en avant, épaisse en arrière, adhérente au parenchyme de la glande elle-même, au moyen de plusieurs lames de tissu cellulaire. Le parenchyme était formé d'un tissu rougeâtre, granuleux, de points blancs cartilagineux, de foyers apoplectiques, d'une série de petits kystes, tantôt à parois molles et renfermant un liquide rougeâtre, gélatineux, tantôt d'autres kystes à parois dures, épaisses, tapissées à l'intérieur d'une membrane inégale, rugueuse et pleine d'un liquide séreux, poisseux avec de petites paillettes dorées, offrant tous les caractères physiques de la cholestérine (février 1848). Ne résulte-t-il pas de cette observation que l'emphysème pulmonaire, certaines lésions du cœur, peuvent se développer sous l'influence de la compression de la trachée par le goître cystique ?

Obs. III. — Chez un garçon de dix-sept ans, mort d'érysipèle facial épidémique, nous avons trouvé le corps thyroïde hypertrophié double de son volume normal ; le côté droit, plus développé, offrait un tissu granuleux mêlé de petites poches ou kystes, remplies d'un liquide épais visqueux, transparent, analogue au miel des rayons, mais plus jaune. Ces poches paraissaient formées d'un tissu cellulaire refoulé et condensé en membrane ré-

sistante; elles étaient très-variées pour la forme et le volume; les plus développées ne dépassaient pas la grosseur d'une noisette; elles existent dans tout le tissu de la glande qui offre plus de dureté qu'à l'ordinaire. On trouvait des sinus veineux considérables dans l'épaisseur du tissu, le sang extravasé simule les épanchements apoplectiformes; le tissu cellulaire occupe une bonne partie de la glande (8 août 1848).

Obs. IV. — Une femme morte d'un cancer au sein, à l'âge de cinquante-quatre ans, portait, du côté droit du cou et au niveau du lobe correspondant du corps tyrhoïde, une tumeur du volume d'une petite orange. Cette tumeur saillante au-dehors, bien limitée à sa partie antérieure, sur ses côtés, adhère au corps thyroïde par sa partie postérieure; la peau qui la recouvre n'est pas très-distendue, la dissection ne montre pas qu'elle soit amincie. Si l'on divise le corps thyroïde, on le trouve augmenté d'un tiers au moins de son volume; cette augmentation est due, 1° à une altération de la substance propre; 2° au développement dans son épaisseur de ganglions lymphatiques; 3° à la présence de plusieurs kystes de différent volume.

a. La substance propre dans certains points semble avoir une densité plus grande; ses granulations ont augmenté de volume et sont comme cartilagineuses; dans d'autres points au contraire, cette substance ramollie se mêle à un liquide épais, visqueux, jaune-verdâtre qui n'est autre chose que le suc de la glande altérée, qui, se mêlant à la substance propre, donne à celle-ci une ressemblance avec la matière qu'on trouve dans les graines de raisin. Cette altération a lieu au centre même du corps, tandis que l'induration que l'on a notée existe aux parties les plus externes de la glande, immédiatement au-dessous de la membrane d'enveloppe. Cette capsule, de celluleuse qu'elle est à l'état normal, est devenue plus dense, comme fibreuse, dans certains points, elle est adhérente au corps thyroïde et lui envoie des prolongements qui s'irradient sur sa face externe comme des lignes nacrées. *b.* Les ganglions lymphatiques qui se trouvent dans l'intérieur du corps thyroïde, du volume d'une noisette, offrent dans tous leurs points une grande ressemblance avec la substance propre du testicule chez les vieillards. On peut les isoler parfaitement du corps de la glande; ils sont au nombre de quatre à cinq. *c.* Les kystes nombreux, variables par leur volume, font saillie à la surface du corps thyroïde et lui donnent une forme bosselée. Les moins volumineux, transparents dans certains points, laissent apercevoir dans leur intérieur un fluide semblable à de l'humeur vitrée; d'autres, opaques, contiennent une matière

demi-liquide, semi-transparente, semblable au jus de raisin, que nous avons déjà notée dans la substance propre : ces derniers sont plus considérables que les précédents ; enfin, au côté droit, la saillie la plus marquée est formée entièrement par un kyste de la grosseur d'une petite orange. Ce kyste, situé au tiers inférieur du lobe latéral droit du corps thyroïde a sa membrane d'enveloppe d'une épaisseur variable de trois à huit millimètres. Cette membrane, d'une dureté plus que cartilagineuse, présente une surface externe lisse, d'un blanc mat, et adhérente dans presque toute son étendue à la membrane d'enveloppe du corps thyroïde; une surface interne, moins résistante que l'externe, d'un blanc jaunâtre, rugueuse dans quelques points. Dans un endroit, elle offre un ramollissement peu étendu formé tout autour de vaisseaux veineux qui ont laissé transsuder le sang dans le tissu cellulaire qui revêt en ce point la surface interne du kyste. L'intérieur n'est qu'en partie occupé par une matière particulière, dont la consistance est analogue à celle du cerveau ramolli, et dont la couleur est d'un blanc jaunâtre, presque nacré.

Cette substance, pressée entre les doigts, laisse suinter de petites paillettes ; on a pensé que cette matière était de la cholestérine. L'analyse, qu'en a faite M. Guilliermond, a fortifié ces présomptions, en démontrant que c'était de la cholestérine presque pure, unie à une très-petite quantité de graisse. Le kyste adhérent au corps thyroïde par son tiers postérieur peut en être isolé par la dissection.

La saillie que fait ce kyste détermine la compression de la trachée, d'où résulte, pour celle-ci, une courbure à concavité tournée à droite. Le diamètre transverse de la trachée est en même temps diminué. Ce cas nous offre une particularité curieuse, l'existence de ganglions lymphatiques dans l'intérieur du corps thyroïde ; il est de nature à appeler l'attention des anatomo-pathologistes sur ce point, déjà signalé par M. Bouchacourt, dans son travail sur le goître cystique.

Obs. V. — Chez une femme de cinquante ans, qui succomba dans le service de M. Imbert à une péritonite consécutive à un cancer utérin, on distinguait autour des vaisseaux de la thyroïde de petits corps régulièrement sphériques, à parois minces, renfermant un liquide séreux, qui paraissait lui-même infiltré dans des cellules formées par des prolongements provenant de la face interne de l'enveloppe commune. Ces vésicules ont, les unes, 2 millimètres de diamètre, les autres, 3 et même 5. Les plus grosses renferment un liquide d'un jaune brunâtre, plus épais que celui qui est contenu dans le reste des cellules.

Dans quelques points, le tissu glanduleux est rouge, plus mou, il s'écrase facilement en une pulpe rougeâtre ; ailleurs, notamment vers l'extrémité de la glande, on rencontre un noyau en partie fibreux, en partie fibro-cartilagineux. La trachée est rétrécie à son origine et à sa partie moyenne, déviée du côté droit ; dans ce dernier point, elle offre un aplatissement transversal légèrement incliné en avant (18 mai 1844).

Obs. VI.—Chez une femme de quarante-cinq ans, nous avons trouvé, outre un kyste séreux dans chaque ovaire et une rétroversion de l'utérus, les altérations suivantes dans le corps thyroïde :

La partie moyenne de cette glande est occupée par un kyste de forme ovoïde, situé exactement au devant de la trachée. Après avoir incisé une couche mince formée par la membrane propre de la glande et une très-faible portion de son tissu, on arrive sur un kyste dur qui présente une première couche fibreuse, à la face interne de laquelle on rencontre une masse considérable de tissu uniforme ; il est irrégulièrement creusé d'une cavité ou plutôt de sinuosités inégales remplies dans beaucoup de points d'un tissu mou, rougeâtre, de nature fongueuse, rappelant l'aspect de la membrane médullaire des os longs. Ce kyste se détache facilement par énucléation du reste du corps thyroïde auquel il adhère beaucoup plus intimement en arrière que sur les côtés et en avant. Il existe dans le lobe droit une masse ovoïde, presque de même volume, d'une couleur jaunâtre, d'un aspect glanduleux, formée d'une première enveloppe fibro-cellulaire assez dense, renfermant un tissu mou, pulpeux, dans lequel il est difficile de retrouver des granulations. Une simple incision faite au niveau de cette seconde tumeur permet de la détacher par énucléation ; un grand nombre de kystes, semblables au premier, plus petits, se trouvent disséminés dans le tissu de la glande ; les uns sont pleins, solides, comme charnus ; les autres renferment du sang ; quelques-uns ont des points osseux dans leurs parois et dans leur centre. Les plus petits, qui semblent constituer l'altération pathologique à son état rudimentaire, sont comme les plus volumineux de forme ovoïde, un peu plus gros qu'un pois, ils se détachent facilement, sont entourés d'une enveloppe fibro-cellulaire mince, renfermant une substance rouge fauve, de la consistance des ganglions lymphatiques, pénétrés de prolongements cellulaires qui semblent naître de la face interne de l'enveloppe. Le reste du tissu de la glande est très-dense, le tissu cellulaire qui unit les lobules est plus résistant que dans l'état ordinaire. Parmi les lobules du kyste, il en est un formé

d'une substance plutôt liquide que solide, à parois transparentes ; il paraît être le point de départ d'une tumeur volumineuse.

La trachée est assez fortement comprimée transversalement, ce qui lui donne l'aspect d'un anneau aplati (26 août 1844).

Obs. VII.—Boerrhave (Van Swieten, *Comment.*, t. II, p. 578, § 792, *De anginâ aquosâ*, Paris, 1771) parle d'une jeune fille noble, qui portait sur le côté du cou une tumeur énorme. Cette tumeur incisée donna issue à un liquide clair séreux, il était renfermé dans une enveloppe assez résistante.

— « Le goître cystique, selon Marandel, consiste en plusieurs cavités formées par autant de kystes isolés, ou partagés en plusieurs loges par des cloisons intermédiaires développées dans le corps thyroïde. Une humeur lymphatique, très variable dans ses propriétés, remplit ces kystes, et prend alors la plus grande part au volume du goître. L'humeur qui remplit les kystes est claire, limpide, aqueuse ou séreuse, mais souvent épaisse, visqueuse et oléogélatineuse, elle devient opaque par l'action de la chaleur, quelquefois elle renferme du phosphate de chaux dissous par un agent particulier. »

Quelquefois la thyroïde contient des hydatides globulaires ; une injection sanguine considérable, une injection de sang, un caillot sanguin, sont d'autres fois les seules altérations qu'elle présente. Enfin, la thyroïde goîtreuse peut être convertie en un kyste purulent ; on a prétendu que le goître n'était quelquefois qu'un emphysème de cette partie, mais rien ne prouve l'exactitude d'une pareille assertion.

Obs. VIII. — Chez une vieille femme, j'ai trouvé, dit M. le professeur Cruveilhier, le corps thyroïde, formé par un kyste à parois fibreuses, parsemées de plaques crétacées. Dans ce kyste, se voyait une matière demi-transparente, gélatiniforme, cohérente, adhérente aux parois du kyste et au milieu de laquelle était une matière boueuse. On conçoit que rien n'annonçait pendant la vie la présence d'un kyste dans ce goître.

Obs. IX. — Une fois, dit M. Andral, à la place du corps thyroïde, j'ai trouvé un corps d'un volume à peu près égal à celui qui est ordinaire au corps thyroïde.

Ce corps avait deux parties : 1° une enveloppe constituée par un véritable tissu osseux, formé de fibres entrecroisées très-distinctes, inégale, bosselée à sa surface interne ; 2° une cavité dont l'enveloppe osseuse précédente formait les parois. Cette cavité était comme parcourue par un assez grand nombre de filaments très-ténus, semblables aux filaments de la substance spongieuse des os ; ils adhéraient par leurs deux extrémités à l'enveloppe géné-

rale; entre eux était déposée une petite quantité de liquide rougeâtre, de consistance sirupeuse.

Le cas suivant, auquel M. Bouchacourt a donné le nom de goître hématique, est une nouvelle preuve de la fréquence des épanchements apoplectiformes dans le corps thyroïde:

Obs. X. — Chez un homme âgé de cinquante ans environ, bien constitué, maigre, nous avons trouvé au cou une tumeur du volume d'une tête d'enfant, arrondie comme une boule, exactement circonscrite, assez dure dans quelques points, plus molle dans d'autres, sans fluctuation sensible, sans adhérence à la peau ; muscle sterno-mastoïdien gauche, déjeté, aplati, portion supérieure de l'omo-hyoïdien rubanné très-distendue. Muscles de la région sous-hyoïdienne relâchés, très-minces et larges. Artère thyroïdienne gauche de calibre double, veines larges et à ramifications plus nombreuses; enveloppe superficielle du corps thyroïde très-épaisse, adhérente à l'enveloppe profonde; celle-ci, également très-épaisse, se continuant avec le corps thyroïde de l'autre côté, et pénétrant dans les intervalles granduleux de cet organe. Ligaments thyroïdiens larges et résistants, criblés de trous pour le passage des vaisseaux et des nerfs. A un examen plus attentif, la moitié droite du corps thyroïde ne paraît pas sensiblement hypertrophiée; cependant à sa partie inférieure, moyenne et interne, où sont deux bosselures formées par une masse arrondie, dans laquelle on trouve des caillots sanguins, d'un tissu visiblement ramolli, à vésicules hypertrophiées; mêmes épanchements sanguins à la partie moyenne. Partie supérieure saine, vaisseaux dilatés. Le côté droit du corps thyroïde présente donc trois états différents.

La partie gauche diverse pour la forme, les dimensions, présente, réduite à ses propres éléments, la même conformation qu'à l'extérieur ; elle mérite une description particulière : divisée en deux hémisphères, on distingue de dehors en dedans : 1° une couche fibreuse d'un millimètre environ d'épaisseur, constituant l'enveloppe propre du corps thyroïde; 2° une couche fournie par des caillots sanguins d'une épaisseur d'un à un centimètre et demi, envoyant des rayons de fibres cellulaires sur une troisième couche plus pâle, qui paraît dépendre d'une exhalation sanguine antérieure; 4° une cavité régulière pouvant loger une noix de moyenne grosseur, à surface inégale, non tapissée par une membrane, et renfermant quelques grammes de sérosité roussâtre qui s'est écoulée au moment de la division. Le caillot entier qui résulte des épanchements successifs peut s'énucléer.

Sur les parois de la tumeur on rencontre des débris atrophiés

du lobe gauche du corps thyroïde. La trachée aplatie dans l'étendue de cinq anneaux a subi une diminution du quart de son calibre (5 novembre 1847).

Après l'étude de ces quelques cas d'anatomie pathologique, nous reviendrons sur les éléments qui constituent le goître cystique en général :

1° L'enveloppe plus ou moins épaisse, ordinairement de forme ovoïde, tantôt transparente comme dans le cas de Pelletan cité par Chélius où l'on voyait, à travers les téguments, le kyste et le liquide, les vaisseaux situés dans le fond, tantôt complétement opaque ; sa nature est très-variable, tantôt formée d'un tissu cellulaire condensé en membrane, tantôt d'une coque cartilagineuse et même osseuse. Elle offre deux surfaces : la surface externe est lisse ou bosselée, rugueuse, hérissée de prolongements qui lui donnent une grande immobilité, d'autres fois au contraire sans adhérence marquée, et pouvant s'énucléer avec facilité. La face interne revêt ordinairement l'aspect d'une séreuse ou d'une muqueuse plus ou moins inégale, elle est souvent tapissée de plaques ou concrétions, d'autres fois pénétrée et couverte de ramifications vasculaires. L'enveloppe présente souvent une dureté et une résistance considérables, et d'autres fois une faiblesse extrême ; il est bon d'être prévenu de ces sortes d'anomalies, parce que le trocart, poussé avec trop de force, pourrait perforer la trachée, glisser sur le kyste, léser la carotide ou d'autres organes importants.

2° « La cavité ordinairement unique peut être séparée en « deux sur la ligne médiane par une cloison qui, assez souvent, « est perforée par un point, en sorte que les deux portions de la « tumeur communiquent entre elles. » La cloison n'est pas toujours interrompue, de là l'existence des cavités multiples; ce mode d'organisation explique pourquoi la ponction n'expulse pas tout le liquide contenu dans le kyste ; nouvel enseignement pour le traitement du goître cystique.

3° Les kystes renferment le plus généralemeut un liquide extrêmement variable par toutes ses propriétés. Ce liquide passe par toutes les nuances de couleur, de densité ; ainsi il est tantôt transparent, clair, séreux, jaune-roussâtre, brun, couleur lie de vin, sanguinolent, purulent, tantôt graisseux, visqueux, filant, très-épais, gélatineux et comme formé d'une boue noirâtre. Dans tous les cas ou à peu près, ce liquide se coagule par la chaleur et les acides.

100 grammes retirés d'un kyste et analysés par M. Guillermond ont donné :

Eau.	91,0
Albumine mêlée de matière extractive brune.	6,65
Matière albuminoïde.	1,90
Osmazôme.	»
Carbonate de chaux, de soude.	»
Chlorure de sodium.	0,45
	100

Dans un autre cas, sur 80 parties on a trouvé :

Albumine.	5,7
Extractif..	4,0
Eau..	70,3
	80

Dans la plupart des cas on a constaté une forte proportion de cholestérine.

Les éléments du goître cystique étant connus, il est important d'apprécier son mode de développement.

Plusieurs théories se présentent pour résoudre ce problème : La théorie mécanique de Louis qui consiste dans le refoulement des cellules et leur condensation en membrane ; la théorie physiologique de Bichat et enfin celle de Béclard.

De ces trois théories aucune ne résout complétement la question et pourtant elles ont chacune un côté vrai.

En effet, il résulte des cas d'anatomie pathologique cités et des observations qui vont suivre, qu'il existe deux sortes de kystes, les uns superficiels, franchement séreux, manifestement fluctuants, à cavité ordinairement unique, renfermant un liquide clair transparent ou de couleur café, constitués extérieurement par une membrane fibreuse résistante mais peu épaisse. Les autres plus petits, à parois épaisses, peu résistantes, quoique souvent cartilagineuses et même osseuses, contenant un liquide poisseux, épais, visqueux, sanguinolent ; ces derniers kystes occupent tout le tissu de la glande, ils sont profonds et la fluctuation y est difficile à percevoir. Or, les premiers paraissent tenir à une sorte d'aberration de nutrition de la glande, ils reçoivent des théories de Louis et de Bichat une double explication ; Béclard les aurait classés dans la catégorie des kystes préexistants ; ils ne seraient alors qu'une exagération d'une vésicule glanduleuse ; il resterait à démontrer que le tissu de la glande est formé d'une agglomération de vésicules. Or, nous verrons que l'examen microscopique n'est pas favorable à cette opinion.

Quant aux seconds, incontestablement plus fréquents, ceux snrtout que nous avons particulièrement étudiés, ils ne trouvent leur explication ni dans la théorie de Louis ni dans celle de Bichat ; Béclard seul paraît en avoir eu l'idée quand il dit dans

son *Anatomie générale* : « Un autre genre de kystes se forme consécutivement, tels sont ceux qui succèdent aux épanchements de sang circonscrits dans le cerveau. Pour nous, frappés de la fréquence des épanchements sanguins dans le corps thyroïde, de l'organisation et de la variété de texture des kystes, nous pensons qu'ils se forment suivant un mode particulier peu différent de celui de Béclard et dont nous croyons avoir saisi le mécanisme en suivant pas à pas le développement de l'altération de la glande thyroïde avec le microscope.

En nous servant, d'après les indications de M. Bouchacourt, d'un grossissement de 425 fois, nous avons pu constater très-aisément qne le tissu de la glande thyroïde est formé d'une immense quantité de vaisseaux sanguins roulés et tordus sur eux-mêmes, à la manière des réseaux lymphatiques du dos de la langne ou des plaques de Peyer.

Pour nous assurer que ces vaisseaux n'appartenaient pas aux lymphatiques, nous avons fait des injections avec de la cire d'Espagne très-fine dissoute dans l'alcool. Sans injection, les vaisseaux incolores ne se distinguent qu'avec peine des parties environnantes.

Cette particularité anatomique étant connue, le kyste, d'après nous, se forme de la manière suivante : les ramifications capillaires gorgées de sang se crèvent dans le tissu de la glande, soit dans la granulation glanduleuse, soit dans le tissu cellulaire (et ceci explique les différentes formes de l'enveloppe) le sang extravasé déprime tout autour les parties environnantes, forme une sorte d'épanchement apoplectiforme, lequel grossit progressivement et détermine la forme et le volume du kyste. Ce sang tantôt se coagule, et ses éléments se séparant, une partie va constituer la paroi interne de l'enveloppe, ou restant au centre forme le noyau, l'autre liquide se mêle au suc qui transsude encore à travers l'enveloppe et s'y dépose en prenant une consistance sirupeuse. Tantôt le sang se résorbe en majeure partie et il ne reste plus qu'un liquide dont la nature et les propriétés sont très-variables.

Cette théorie est confirmée par un grand nombre d'observations cadavériques ; en effet dans presque tous les goîtres cystiques compliqués d'hypertrophie, nous avons trouvé des épanchements sanguins apoplectiformes avec les caractères que nous avons décrits. Dans certains cas, on voyait encore sur la face interne du kyste l'orifice béant d'un vaisseau. Dans d'autres où l'on remarquait la même disposition, on trouvait dans le kyste un noyau central à des couches concentriques et d'autant plus

friables, qu'on se rapprochait davantage de la circonférence; celle-ci était baignée d'un fluide sanguinolent. Le kyste offrait alors une disposition inverse de celle de l'anévrysme. On le conçoit, leur mode de formation est tout différent.

Ces considérations générales d'anatomie et de physiologie pathologique, fondées sur l'étude des faits particuliers observés avec soin, en dehors de toute idée préconçue, doivent, si je ne me trompe, jeter un grand jour sur l'histoire des kystes du cou. Elles les rattachent nécessairement aux diverses altérations du corps thyroïde autres que les kystes, et permettent d'entreprendre plus rationnellement, plus scientifiquement, le traitement chirurgical d'une affection souvent observée, mais presque toujours mal connue.

(*La suite à un prochain numéro*.

IX. MALADIES SYPHILITIQUES.

19. *Du diagnostic des maladies syphilitiques de l'arrière-bouche et des règles à suivre pour l'exploration de cette région*; par M. P. Diday.

Leçon recueillie à la Clinique de l'Antiquaille; par M. Philipeaux.
(Journal de médecine de Lyon, octobre 1848.)

Les affections de l'arrière-bouche sont les plus fréquentes, ordinairement les plus hâtives des manifestations de la syphilis constitutionnelle; elles forment aussi un de ses signes les plus certains, les mieux caractérisés : double motif pour en recommander aux jeunes médecins l'étude approfondie. Mais, me proposant aujourd'hui d'insister principalement sur leur diagnostic, je ne m'arrêterai à la description même de ces lésions qu'autant que cela sera nécessaire, pour vous bien faire comprendre les moyens, soit de les différencier entre elles, soit de les distinguer d'avec les altérations non vénériennes qui peuvent les simuler.

Ce diagnostic, à l'exposé duquel je consacrerai une bonne partie de cette séance, ne sera pas sans vous offrir, je l'espère, quelque intérêt. Car vous rencontrerez bien souvent dans votre pratique des personnes, qui viendront solliciter de vous un traitement approprié à un sentiment de constriction et de chaleur qu'ils accusent dans le pharynx; si vous ne portez pas alors dans votre exploration la surveillance la plus scrupuleuse, vous pourrez très-fréquemment être induit en erreur, ne constater, par exem-

ple, la présence d'aucune lésion, alors qu'il existera un ulcère, dont le siége aura été inaccessible aux moyens d'investigation qu'on met communément en usage.

D'autres fois, si vous n'avez pas présente à l'esprit la structure de l'arrière-bouche, vous pourrez prendre pour une preuve de vérole une inflammation simple, voire même appeler lésion morbide, une conformation tout à fait naturelle des parties.

Les méprises de ce genre ne sont pas rares, car j'en ai été bien souvent le témoin ; et c'est parce que j'ai vu des hommes expérimentés d'ailleurs, des chirurgiens habiles tomber dans de pareilles fautes, c'est parce que j'ai souvenir de ne pas les avoir moi-même toujours évitées, que je veux vous entretenir avec quelques détails de ce point de pratique, que les syphilographes et la plupart de ceux qui se sont occupés des maladies du pharynx traitent d'une manière trop superficielle.

La syphilis constitutionnelle, malgré l'assertion contraire de Hunter, ne se traduit pas toujours au gosier par un ulcère. Elle y apparaît sous trois formes principales, l'exanthème, le tubercule muqueux, et l'ulcération. Traçons en peu de mots les caractères les plus saillants de ces trois variétés :

1° *Syphilide exanthématique, ou rougeur de l'arrière-bouche.*

Ce phénomène est très-fréquent, celui qui inquiète surtout les malades et qui occasionne, de la part des médecins, les erreurs les plus nombreuses. Il a pour signes une certaine difficulté à avaler, et un sentiment de constriction et de chaleur dans l'arrière-bouche ; en pressant du bout du doigt au-dessous de l'angle de la mâchoire, on provoque une légère souffrance. Dans ce cas, l'exploration la plus attentive ne fait découvrir, dans l'isthme du gosier et le pharynx, qu'une sécheresse prononcée de toute leur surface, ainsi qu'une coloration rouge-violacée qui s'étend d'une manière uniforme sur les piliers, la partie la plus inférieure du voile, les amygdales et la paroi postérieure du pharynx. Cette rougeur n'est pas accompagnée d'un gonflement notable de ces parties, et du moindre mouvement fébrile ; n'oubliez jamais ce dernier caractère qui vous servira à la différencier tout d'abord de l'esquinancie.

Mais si l'absence de tout mouvement fébrile sépare d'une manière formelle ses caractères d'avec ceux des diverses espèces d'angines, il n'en sera pas de même d'une autre lésion avec laquelle vous pourrez, si vous n'en êtes pas prévenus, la confondre ; je veux parler de *l'état inflammatoire simple*, de la rougeur de l'arrière-bouche qui se manifeste quelquefois à la suite de la blennorrhagie, ou du chancre, en un mot, après les accidents

primitifs, indépendamment de toute intoxication syphilitique générale.

Cette lésion, à l'étude de laquelle j'ai consacré un travail particulier, a été regardée, par plusieurs médecins, comme étant de nature syphilitique ; car elle a à peu près les mêmes symptômes pour la cavité buccale que la syphilide exanthématique. Il importe cependant beaucoup d'éviter la méprise, et de ne pas prendre pour un signe infaillible de la vérole ce qui ne constitue en réalité qu'une affection locale des plus simples. Ses fréquents, mais passagers retours, la coexistence d'autres lésions tout aussi légères, vers d'autres orifices muqueux, l'efficacité d'un traitement délayant simple, l'inutilité complète de l'administration du mercure pour la faire disparaître, enfin l'absence d'autres traces caractéristiques de la syphilis constitutionnelle vous permettront, dans tous les cas, d'asseoir avec certitude votre diagnostic, et vous feront distinguer cet état inflammatoire simple d'avec une syphilide exanthématique.

2° *Le tubercule muqueux.* Cette lésion, qui a pour siége le plus ordinaire les piliers du voile du palais et les amygdales, présente les caractères suivants : sans cesse lubréfiée par le liquide séro-muqueux qui s'en exhale, la région est blanche, rugueuse, comme recouverte d'une pellicule superposée à sa surface, et qui en doublerait l'épaisseur. On peut, avec assez de raison, comparer la couleur que prend alors cette partie de l'arrière-bouche à celle qu'acquiert la peau sous l'influence de l'usage de cataplasmes émollients longtemps prolongé ; c'est une teinte opaline comme celle de l'épiderme macéré, ou d'une vessie natatoire de poisson vidée et tenue longtemps sous l'eau.

Ce symptôme de syphilis constitutionnelle rend la déglutition pénible et douloureuse, la voix criarde et nasonnée, et provoque parfois, chez celui qui en est atteint, de fréquents tintements d'oreilles.

3° *Ulcérations syphilitiques.* — De toutes les lésions syphilitiques du pharynx, les ulcérations vénériennes consécutives sont celles qui se présenteront le plus souvent à votre observation ; il importe donc de bien les étudier, car elles sont très-communes, et quelquefois très-difficiles à diagnostiquer : cette ulcération spécifique apparaît sous la forme d'une érosion grisâtre à bords taillés à pic, occupant principalement la face interne des amygdales et la face antérieure du voile du palais. Le praticien doit être surtout familier avec ce genre de lésion ; il doit faire tous ses efforts pour en bien connaître l'aspect ordinaire et le siége habituel ; car si l'on s'en rapporte aux malades, il n'en est pas un

seul qui ne croie et ne s'efforce de vous persuader qu'il a des chancres dans la gorge, dès qu'il éprouve une certaine difficulté à avaler, jointe à un sentiment de constriction et de chaleur dans l'arrière-bouche. Or, apercevoir les ulcérations et les reconnaître n'est pas une chose aussi facile qu'on le pense communément ; car j'ose sans crainte l'affirmer, il n'est rien de difficile à explorer complétement comme quelques parties de l'arrière-bouche, et même comme l'arrière-bouche chez certains individus. Livrons-nous donc ensemble à cette étude importante.

De l'exploration de l'arrière-bouche. — Quand on veut examiner avec fruit cette région, il est indispensable de prendre les précautions suivantes :

A. Faire asseoir le malade en face du jour, mais sans l'exposer directement aux rayons du soleil, qui auraient, par leurs reflets, l'inconvénient de vous présenter les objets sous un point de vue tout à fait différent de leur apparence réelle ;

B. La tête doit être laissée entièrement mobile, afin que le malade puisse la renverser, l'incliner en avant ou de côté aussitôt que vous le lui prescrivez, ou même dès que vous la dirigez en tel sens en pressant avec la spatule sur la langue. Ce n'est qu'en cas d'indocilité indomptable que la tête serait maintenue contre la poitrine d'un aide ;

C. Après avoir recommandé au malade d'ouvrir largement la bouche, le chirurgien se place au-devant de lui et refoule de haut en bas, au moyen d'une spatule, ou mieux du manche d'une cuillère, la face dorsale de sa langue ; en même temps qu'on la déprime, il faut aussi en pousser la base un peu en arrière. Mais comme le contact de l'instrument, sur la partie postérieure de l'organe, provoquerait des nausées gênantes pour l'exploration, le médecin devra mettre toute la légèreté de sa main à appuyer la cuillère d'abord sur la moitié antérieure de la langue, puis, ainsi maintenue, la repousser en arrière, au lieu de débuter, comme on le fait communément, par appuyer la cuillère le plus en arrière qu'il peut. Cette différence entre les deux manœuvres est importante ; l'une et l'autre découvrent le même espace à l'inspection ; mais la seconde amène des mouvements spasmodiques de vomiturition qu'avec la première on épargne au malade ;

D. Si ce procédé permet d'examiner avec une certaine aisance la face antérieure du voile du palais, et une partie du fond du pharynx, il ne peut convenir, ou du moins il laisserait très-difficile et très-incomplète l'exploration de la face interne des amygdales, chez les sujets où ces glandes ne sont point naturellement ou pathologiquement proéminentes. Afin de projeter alors

un faisceau de lumière plus considérable sur la gorge, j'ai l'habitude de tirer fortement en dehors la commissure labiale du côté opposé à la glande que je veux examiner ; puis, si cela ne suffit pas, glissant le doigt indicateur le long de la face interne de la joue, je presse directement d'avant en arrière du bout de ce doigt la partie externe du pilier antérieur, afin de faire, par une sorte de bascule, saillir la face interne de l'amygdale, laquelle, au lieu de regarder comme à l'état normal directement en dedans, vient alors se tourner obliquement en dedans et en avant et se montrer ainsi à ma vue ;

E. Enfin, je me suis bien trouvé quelquefois pour mieux voir au fond d'un pli, afin d'apercevoir une lésion douteuse, de viser comme les chasseurs, en ne regardant que d'un œil. La perception devient alors à la fois plus pénétrante et plus distincte ;

F. Il y a des malades chez lesquels la langue ne met aucun obstacle à votre exploration, mais il en est d'autres, au contraire, chez lesquels les contractions de cet organe apportent une résistance instinctive à l'examen ; ce ne sont là que des différences individuelles, mais il est vrai cependant de dire que l'habitude et un exercice soutenu de ces organes les rendent beaucoup plus disciplinables. Les chanteurs de profession sont surtout remarquables pour la facilité qu'ils ont de déprimer volontairement la base de la langue, et d'offrir ainsi, largement exposées à la vue du médecin, des parties que chez d'autres personnes celui-ci ne peut parvenir à apercevoir qu'après une sorte de lutte, et de lutte souvent acharnée. Car il est tel malade dont la langue, pour être abaissée, nécessite de ma part la somme entière des forces dont je puis disposer avec les muscles fléchisseurs du poignet et des doigts ;

G. Si vous soupçonnez une lésion de cette partie supérieure des amygdales qui est naturellement cachée aux regards, un expédient bien simple vous permettra d'y porter la vue. Recommandez au malade d'inspirer tout d'un coup fortement en ouvrant largement la bouche ; l'isthme du gosier exécute alors synergiquement le même mouvement d'amplication que l'orifice buccal : et cet artifice vous découvre des régions inaccessibles sans lui à vos regards ;

H. Encore un mot sur un petit obstacle qui, parfois, vous pourrait arrêter. Certaines personnes ne peuvent ouvrir la bouche sans que la salive ne vienne s'étendre comme un voile au niveau des amygdales, et masquer, par cette lame translucide, mais non transparente, la vision exacte des parties situées derrière elle : en soufflant brusquement dessus, vous vous débarras-

serez de cette cause d'incertitude ou d'imperfection pour le diagnostic.

Je suis convaincu d'avoir, par ces divers moyens, sauvé de l'administration du mercure un grand nombre de malades que j'eusse peut-être considérés comme affectés d'ulcères spécifiques consécutifs, si je n'avais pas été à même de bien voir toutes les parties qui se cachent derrière la luette, à la base des piliers, et principalement sur la face interne des amygdales.

Diagnostic différentiel. — Parmi les maladies qui peuvent simuler des ulcérations syphilitiques consécutives, il en est quelques-unes qu'il importe beaucoup de diagnostiquer tout d'abord si l'on ne veut commettre des erreurs bien graves en thérapeutique. Je vais essayer de vous les rappeler en peu de mots.

1° On rencontre quelquefois, dans l'arrière-bouche, des chancres primitifs; les exemples en sont assez rares, il est vrai, mais puisqu'ils peuvent exister, soyez-en avertis, afin de vous efforcer de les reconnaître. Ce cas nécessite d'autant plus de connaissances positives de la part du médecin que les malades ont plus de peine à faire un aveu complet des circonstances le plus souvent extra-naturelles, où ils ont contracté un chancre primitif de cette région.

Un interne des hôpitaux de Lyon avait eu, il y a quatre années, un chancre de la verge, et comme tel, il se trouvait donc dans les conditions voulues pour être frappé de syphilis constitutionnelle. Il vint un jour, plein d'effroi, me dire qu'il était *pincé* puisqu'il lui venait déjà des ulcères de la gorge. J'examine; et trouvant à ce prétendu ulcère consécutif une *physionomie aesez primitive,* éclairé d'ailleurs par quelques demi-aveux facilement obtenus de mon jeune client, je prends sur moi, si non de le rassurer, du moins de l'engager à espérer. Effectivement, l'ulcère se cicatrisa, et aucun symptôme constitutionnel ne s'est manifesté depuis cette époque, qui remonte à près de quatre années. Nous avions donc eu affaire à un chancre primitif. Dans des cas pareils, l'inoculation lèverait immédiatement tous les doutes.

2° Quoique les caractères du tubercule muqueux soient, comme nous l'avons dit ci-dessus, assez nettement tranchés, on peut cependant quelquefois se méprendre sur sa nature, et croire à cette lésion, tandis que l'on a sous les yeux une conformation tout à fait naturelle de l'arrière-bouche.

Beaucoup de sujets parfaitement sains offrent, en effet, sur la face postérieure du pharynx, de petites élevures circonscrites, arrondies, saillantes, et d'une coloration plus rouge que celle

des parties voisines. Hé bien ! c'est là une disposition tout à fait normale, ne dénotant pas l'existence, pas même la trace d'une inflammation chronique simple. Je me suis amusé bien souvent à la faire voir sur elles-mêmes à des personnes parfaitement exemptes de toute maladie et de toute incommodité dans les fonctions de cette région ; mais avant d'acquérir cette notion, j'ai payé mon apprentissage par de nombreuses méprises ; je devrais, avec plus de raison, dire que je l'ai fait payer à mes malades, car je me rappelle, entre autres, un malheureux client, chez lequel je cautérisai, sans plus de pitié que de succès, pendant plusieurs semaines, de semblables tubercules dans l'arrière-gorge. Aussi, comprends-je facilement l'inadvertance de M. Cazenave qui, dans son *Traité*, d'ailleurs si remarquable, *des syphilides*, à élevé cette conformation naturelle au rang d'une maladie syphilitique. « Quelquefois dit-il (v. op. cit. p. 456), la membrane muqueuse, surtout à la paroi postérieure du pharynx, se recouvre de petites tumeurs comme granuleuses, tout à fait indolentes, ne dépassant pas le volume d'un petit pois, à forme arrondie, et qui viennent encore ajouter par leur présence aux difficultés de la déglutition. » Plus vous observerez, plus vous reconnaîtrez que ces tubercules morbides de M. Cazenave ne sont autre chose que mes granulations particulières normales. Aussi n'ai-je pas été surpris de voir le même auteur avouer plus loin « qu'elles persistent avec une opiniâtreté souvent désolante. »

3° Vous distinguerez facilement les tubercules muqueux ulcérés d'avec les chancres consécutifs, à ce que l'ulcération n'est jamais placée au centre du tubercule, et qu'elle présente un fond pointillé, couvert d'une couche grisâtre, mince et adhérente.

4° Vous ne confondrez certainement pas l'ulcère spécifique consécutif de l'arrière-bouche, avec la maladie que Hunter appelle : *sécrétion de lymphe coagulable à la surface des amygdales :* et qui n'est autre chose que l'accumulation, et par suite le durcissement de la matière que sécrètent normalement les tonsilles, et que je comparerais volontiers à une sorte de *tanne*. C'est une affection aujourd'hui bien connue, et tout le monde sait distinguer d'une ulcération ces corpuscules jaunâtres, fétides, qui se présentent à l'entrée des lacunes amygdaliennes, et qu'on peut aisément déloger par la moindre pression du doigt.

5° Il est une disposition curieuse dont je dois la connaissance à M. Ricord et dont l'existence peut devenir la source des plus singulières méprises. Chez quelques sujets, surtout ceux dont des angines habituelles ont développé le réseau vasculaire de l'arrière-gorge, on voit, sur un point de la face antérieure du

voile palatin, trois ou quatre petits vaisseaux capillaires qui se croisent, de manière à circonscrire un espace peu étendu; et si l'on n'y regarde de très-près, il arrive souvent que l'on prend ces vaisseaux pour les bords d'une ulcération et l'espace qu'ils circonscrivent pour l'ulcération elle-même.

Vers la fin de mes études médicales, un de mes amis, avocat alors, aujourd'hui Représentant du peuple, me demanda mon avis sur une ulcération rebelle de la gorge, qu'un excellent pracien, médecin de l'hôpital Saint-Louis, lui brûlait inutilement depuis plusieurs mois. Après avoir quelque temps hésité, je jugeai prudent de le conduire chez mon maître, M. Ricord. Au premier coup d'œil, il reconnut le cas dont je viens de parler, et renvoya mon client sans consultation, mais renaissant à l'espérance d'une guérison que les remèdes seuls avaient jusque-là entravée. Des faits semblables se sont plusieurs fois, depuis lors, présentés à mon observation.

6° Une odeur particulière, une coloration jaunâtre foncée, et leur cicatrisation prompte par l'attouchement avec l'acide chlorydrique, sont les principaux caractères qui vous feront connaître tout d'abord les ulcères gangréneux du voile du palais, des amygdales et du pharynx, qu'accompagnent d'ailleurs ordinairement les symptômes d'une réaction fébrile, d'un état général pathologique plus ou moins prononcé.

7° Les ulcères mercuriels se distinguent par leur odeur *sui generis*. Ils sont en outre très-larges, superficiels et surtout mal circonscrits. Les antécédents et l'heureuse influence de la cessation du remède qui les avaient produits achèvent d'enlever tout soupçon.

8° Enfin, certains chancres vénériens échappent tout à fait au médecin, parce qu'ils ont pour siége la face postérieure du voile du palais. Les symptômes du côté de la déglutition donnent un premier éveil; s'il s'y joint une rougeur, une tuméfaction localisée à un coin du bord inférieur du voile, les soupçons se confirment; mais j'ai vu une malade chez laquelle l'ulcère ne put être diagnostiqué que lorsque, de progrès en progrès, il en fut venu à envahir une partie visible de l'arrière-bouche.

---

20. *De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules*; par A. Legrand, docteur en médecine de la Faculté de Paris.

(Suite : *voir* t. II, février 1848, p. 165; t. IV, avril, p. 187; t. VIII, août, p. 190; t. IX, septembre, p. 200.

(Revue médicale, mars et avril 1848.)

Mal de Pott. — Tubercules dans les poumons.

Obs. XXXIV. — Un cultivateur des environs de Marseille, d'un tempérament scrofuleux, entre (le 11 janvier 1845) à l'Hôtel-Dieu de cette ville, et il y succombe le 29 du même mois.

A l'âge de 14 ans, ce jeune homme avait reçu sur la région lombaire un coup de bâton si violent, qu'il en était resté sans connaissance pendant dix minutes. Depuis ce moment, il avait toujours ressenti des douleurs violentes dans cette région, au point de le forcer à se tenir courbé quand il marchait. Cinq à six mois après, il s'y développa une tumeur dure, qui fut reconnue pour résulter de la saillie des vertèbres lombaires. Plusieurs traitements, fort longs, ne procurèrent que des amendements légers et momentanés. Il en fut de même de quatre moxas appliqués sur les côtés de la tumeur osseuse.

Ce fut le développement d'un abcès par congestion dans le pli de l'aine qui amena le malade à l'hospice. Le 15, la tumeur fut vidée à l'aide d'un trois-quarts; mais elle se remplit de nouveau, et le 19 on y pratiqua une nouvelle ponction : c'est dix jours après que le malade succomba.

A l'ouverture du cadavre, on trouve des tubercules au sommet des deux poumons; la première vertèbre lombaire entièrement ramollie; les deuxième et troisième vertèbres réduites à *deux arcs osseux latéraux*, entre lesquels existait une large excavation remplie d'un putrilage grisâtre (1); la quatrième et la cinquième vertèbre lombaire en partie détruites, et cette dernière contenant une grande quantité de matière tuberculeuse ramollie.

M. Serrier, ex-chef de clinique des hôpitaux de Marseille, qui a communiqué à la *Gazette des hôpitaux* (t. VII, 2e série, p. 300) cette observation, qui n'est ici donnée que par extrait, considère avec raison la violence extérieure dont le malade a été victime comme une cause occasionnelle, tandis que la véritable cause, la cause efficiente, serait la diathèse tuberculeuse.

(1) C'est toujours ainsi que marche et que procède la carie tuberculeuse, ainsi que nous aurons occasion de le développer plus tard; elle étend ses ravages de l'intérieur, où l'on trouve souvent son point de départ, à l'extérieur, qu'elle n'a pas toujours le temps de détruire.

Le fait suivant, quoique manquant de la démonstration la plus essentielle, ne nous paraît pas moins venir à l'appui de l'observation qui le précède.

Nous avons constaté, le 20 décembre 1846, le décès de Fanny-Héloïse Caretti, (rue de Sèvres, n° 163), qui a succombé après quatre ans et demi de maladie, par suite des ravages causés par un gonflement de la troisième vertèbre dorsale (*Mal de Pott*), sans doute avec carie, mais sans ulcération. Cette affection a donné lieu au développement de plusieurs abcès considérables par congestion, un entre autres dans le flanc gauche et dans l'aîne droite. Le premier a déterminé des décollements dans une grande étendue et une destruction de la peau qui a déterminé une ulcération peu profonde, circulaire, et ayant un diamètre de cinq centimètres au moins ; le second abcès a beaucoup moins d'étendue, mais il offre ces mêmes conditions de décollement de la peau et de dénudation des muscles.

Cette jeune fille était dans un très-grand état de maigreur, et la percussion pratiquée sur la poitrine offrait dans la sonoréité une différence marquée et en moins pour le côté droit ; surtout quand on se rapprochait de la clavicule. La malade a été tourmentée pendant les six semaines qui ont précédé sa mort par une toux sèche et continuelle.

En même temps qu'il y a coïncidence tuberculeuse avec les poumons, on peut encore en outre rencontrer des tubercules dans d'autres organes.

Carie tuberculeuse des vertèbres ; tubercules dans les poumons, dans les reins et dans la vessie.

Obs. XXXV. — Marie-Françoise Périer, âgée de 56 ans, fut admise le 3 avril 1836 à l'hospice de la Charité où elle mourut le 17 mai suivant.

A l'autopsie du cadavre, faite le lendemain de la mort, on con-
« stata une carie des sixième et septième vertèbres dorsales.
« Leur tissu spongieux est ramolli et réduit à une matière sem-
« blable à de la lie de vin. Les membranes de la moelle épinière,
« dans le point correspondant à la désorganisation des vertèbres,
« sont recouvertes extérieurement *d'une couche tuberculeuse*
« *épaisse.* » La moelle épinière présente dans le point correspondant un étranglement marqué, et la substance blanche, mais elle seule, est sensiblement ramollie.

« Au sommet du poumon gauche, on trouva des tubercules
« crus et quelques petites cavernes. Le poumon droit, à son
« sommet, est parsemé de granulations tuberculeuses non ra-

« mollies. Tout le reste du poumon est infiltré de sérosité qu'on « fait écouler à flots en le comprimant. »

On trouva des ulcérations dans l'iléon, dans le cœcum et dans le colon.

Le foie était un peu gros et offrait des granulations d'un violet foncé, sur un fond jaune acanthe.

On trouva encore des points purulents dans les deux reins, mais à la partie moyenne de la face postérieure du rein droit existaient plusieurs points tuberculeux, et en le fendant on rencontra un petit abcès tuberculeux dans sa partie supérieure, et la membrane muqueuse du bassinet de ce même rein était imprégnée çà et là de matière tuberculeuse.

Enfin la vessie était distendue par un liquide alcalin, purulent et chargé de débris de tubercules et de fausses membranes : ces parois avaient acquis une grande épaisseur.

Cette observation, que nous avons puisée dans le *Traité des maladies des reins* de M. Rayer et que nous donnons seulement par extrait, offre de l'intérêt par suite de la coïncidence d'une carie tuberculeuse avec la présence de tubercules dans les poumons et plusieurs autres organes, mais aussi à cause de cette circonstance du développement d'une affection tuberculeuse à un âge aussi avancé ; car tout fait présumer que la maladie était d'origine récente.

Pour la maladie, elle ne remontait qu'à l'époque d'une chute qu'elle fit sur le dos et qui eut lieu neuf mois avant son admission à l'hospice. Avant cet événement, la femme Périer s'était toujours parfaitement portée ; *elle avait eu quatorze enfants!* qu'elle avait tous nourris, ainsi que trois autres qui lui avaient été confiés, et elle était restée parfaitement réglée jusqu'à l'âge de 52 ans : toutes conditions qui repoussent très-loin la pensée de la présence de tubercules dans l'économie et surtout dans les poumons. La seule objection qu'on puisse faire, et c'est notre devoir de la signaler, contre le peu d'ancienneté de la maladie tuberculeuse, c'est que sur ces quatorze enfants *trois seulement* avaient vécu jusqu'au moment où nous sommes arrivés : cette si grande mortalité peut faire présumer que ces enfants avaient apporté en naissant un principe morbide, qui, même lorsqu'il ne se développe pas, débilite la constitution de l'individu qui en est entaché, et le rend plus vulnérable à l'action des autres maladies.

Si enfin on ne trouve pas, coïncidant avec les tubercules vertébraux, de tubercules dans le poumon, il en faut chercher dans les ganglions bronchiques, surtout si on a affaire à de jeunes sujets, comme il arrive presque toujours pour le mal de Pott,

qui n'est dans la majorité des cas qu'une maladie de l'enfance. Les deux observations suivantes vont venir à l'appui de ce que nous avançons.

Mal de Pott. — Tubercules dans les ganglions bronchiques et mésentériques.

Obs. XXXVI. — Une enfant âgée de 30 mois succombe, le neuvième jour d'une variole, dans le service de M. le professeur Trousseau, à l'hôpital Necker, n. 11, salle Sante-Thérèse.

A l'*autopsie* : « on trouve le corps de deux vertèbres dorsales « complétement détruit, et celui des deux vertèbres voisines dé- « truit dans la plus grande partie et infiltré de matière tubercu- « leuse à l'état cru, là où le parenchyme osseux existait encore. « Au devant de ces quatre vertèbres existait un foyer purulent « enkysté.... les *ganglions bronchiques* et *mésentériques* convertis « en matière tuberculeuse.

Cette affection ne remontait qu'à trois mois, et s'était montrée presque soudainement par une incurvation de l'épine dorsale. Comment donc expliquer cette triple circonstance : d'une invasion soudaine, d'une maladie si courte et de désordres si étendus ? Nous ne saurions mieux faire que de citer les paroles mêmes de M. le professeur Trousseau, car elles reproduisent parfaitement notre pensée, et elles montrent clairement comment s'opère la destruction des os par les progrès de la tuberculisation. « Il a « pu se faire pendant plusieurs mois sans doute un travail de « destruction dans les corps des vertèbres, sans que l'enfant « témoignât la moindre douleur, sans que la santé fût le moins « du monde altérée : puis, *lorsque la partie solide de la vertèbre « a été détruite, tout à coup la gibbosité s'est montrée.* »

Il est de la plus grande évidence que si la destruction avait marché, comme dans la carie scrofuleuse, de l'extérieur à l'intérieur, le travail morbide se serait traduit d'abord par des accidents vers la peau, puis par une déformation d'*emblée, mais marchant lentement*, de la colonne vertébrale.

Mal de Pott ; abcès par congestion. — Mort causée par une méningo-céphalite tuberculeuse. — Autopsie. — Carie tuberculeuse des vertèbres lombaires ; masse tuberculeuse dans le cerveau ; tubercules dans les ganglions bronchiques. — Poumons sains !

Obs. XXXVII. — M. le docteur Thévenot, notre collègue au bureau de bienfaisance, a bien voulu nous communiquer l'histoire de l'enfant B***, que nous avons assisté dans ses derniers moments, et qui a succombé, le 8 janvier 1847, à l'âge de

5 ans, par suite d'une méningo-céphalite, qui est venue compliquer et terminer une carie tuberculeuse des vertèbres.

« Depuis deux ans environ, je donnais des soins à l'enfant B*** . La première fois qu'il me fut présenté, il avait 3 ans. Je remarquai qu'il avait quelques glandes au cou ; il était pâle, faible, grêle, et avait cessé de marcher depuis plusieurs mois. Je prescrivis la tisane de houblon avec le sirop antiscorbutique, des bains salés et gélatineux, une nourriture substantielle, et enfin l'exercice en plein air et au soleil. Sous l'influence de cette médication, continuée pendant six mois environ, l'enfant parut reprendre un peu de force, enfin, au bout d'un an, tout me faisait espérer que l'amélioration se soutiendrait. »

« Je fus consulté de nouveau après quelques mois de bonne santé, la faiblesse dans les jambes avait de nouveau reparu. C'est alors que je m'aperçus d'une courbure anormale (peu sensible encore) dans la région lombaire de la colonne vertébrale. J'appliquai des cautères au voisinage des vertèbres malades, et je fis administrer à l'intérieur et en frictions l'huile de foie de morue, dont l'enfant fit un long usage. Ce fut au printemps dernier que survint l'abcès par congestion, qui, par son volume, força bientôt l'enfant à prendre le lit. Dans le même moment il se développa sur la cuisse droite un érysipèle phlegmoneux, qu'il fallut ouvrir en même temps que l'abcès froid. Malgré ce double événement, l'enfant se rétablit en partie, et put même recommencer à marcher un peu en s'appuyant sur ses béquilles; il avait retrouvé un peu d'appétit et de gaîté. Mais le 6 janvier 1847, il se plaignit d'une grande lassitude et du mal de tête, il avait cependant peu de fièvre. Cet état se prolongea trois ou quatre jours, lorsque tout à coup il fut pris de convulsions, qui durèrent environ six heures, et se terminèrent par la mort le 8 janvier 1847. »

L'autopsie fut faite, 40 heures après, par M. Saglio, interne des hôpitaux, en présence de M. Thévenot et avec notre concours.

Aspect extérieur. — La tête est extrêmement volumineuse ; les jambes sont grêles ; la colonne vertébrale fait une saillie très-prononcée, à la réunion des vertèbres cervicales avec les dorsales. La disposition contraire existe dans la région lombaire, où l'on voit, à la hauteur des deux premières vertèbres, les cicatrices de plusieurs cautères. A droite vers le sommet de la crête iliaque, existe l'ouverture encore béante d'un abcès (*abcès par congestion*) qui a été ouvert à l'aide d'un instrument tranchant.

Les deux *poumons* sont parfaitement sains, crépitants, à peine y observe-t-on un peu d'engouement à la base ; mais les *ganglions bronchiques* du côté gauche sont remplis de tubercules à l'état

crétacé; cette condition ne se présente pas pour le côté opposé. Le *thymus* est aussi sain que les deux poumons. Il en est de même pour le *cœur*.

L'*estomac*, le *tube intestinal*, dans toute son étendue, le *foie*, la *rate*, les deux *reins*, tous les organes enfin renfermés dans la cavité abdominale, sont dans les meilleures conditions, et l'on ne trouve de traces de tuberculisation en aucun point de cette région, si riche en vaisseaux et en ganglions lymphatiques.

Une fois qu'on eut retiré tous les organes contenus dans le bassin, on put remarquer de chaque côté du rachis, dans la région des cinq vertèbres lombaires, un empâtement considérable de tout le tissu cellulaire environnant et qui, en pénétrant davantage, est induré, et bientôt comme lardacé. A droite, au milieu de ce tissu cellulaire induré, on découvre le trajet que suivait la suppuration, qui prenait sa source dans les vertèbres malades, descendait le long de la gaîne du grand psoas, arrivait au haut de la fosse iliaque, puis se contournait par-dessus la crête et allait correspondre avec l'ouverture, dont nous avons signalé l'existence. — A gauche, dans la région correspondante, on découvre le commencement d'un conduit semblable, ayant le même point de départ, mais n'arrivant encore que jusqu'à l'origine de la gaîne du psoas. Chacun de ces conduits, mais surtout celui de gauche, est rempli d'un pus concret ressemblant à du lait caillé ou à du fromage mou grossièrement délayé.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, c'est dans la région lombaire que se trouvent les désordres qui caractérisaient la maladie de l'enfant B***. Le corps de la 2e vertèbre lombaire est en partie détruit, de sorte qu'il y a soudure entre la première vertèbre qui est saine et la troisième qui est en voie de destruction et qui a fourni la suppuration trouvée dans les deux conduits signalés. La 4e et la 5e vertèbre lombaire sont encore entières, mais la 4e est tuméfiée, déjà ramollie, de sorte que le scalpel y pénètre avec assez de facilité. Disons-le bien, il y a carie, carie tuberculeuse qui a pénétré dans la substance du corps des trois vertèbres malades et les a détruites en partie, mais qui n'a point altéré la constitution du canal médullaire, puisqu'à l'exception d'un peu de sérosité qu'on y trouve, les membranes n'ont éprouvé aucune altération; la moelle épinière, placée au milieu de tout ce désordre, n'a éprouvé aucune altération ni aucune compression, ainsi que le fait présumer la conservation de la sensibilité et de la myotilité.

Cerveau. — A l'exception de la fontanelle antérieure qui n'est point entièrement fermée, aucune des sutures n'offre d'écarte-

ment. La masse cérébrale offre un développement remarquable, et ses circonvolutions sont bien marquées. *L'aracnoïde* est saine et ne renferme aucun liquide.—La *pie-mère* est rougeâtre, épaissie, et ses mailles sont remplies d'une sérosité qui a l'aspect d'une gelée légèrement colorée en rouge. — Les *plexus choroïdes* sont épaissis, pleins de granulations, qu'on les examine dans les ventricules ou bien au moment où ils y pénètrent, ainsi que la scissure de Sylvius et dans la portion qui recouvre la protubérance annulaire. Une de ces granulations a acquis presque le volume d'un petit pois. — La cloison transparente offre un ramollissement marqué, qui la rend presque diffluente.

C'est aussi auprès de la protubérance annulaire du côté droit, écartant son pédoncule et s'enclavant dans les circonvolutions du cerveau, repoussées et effacées, que nous avons trouvé et enlevé avec la plus grande facilité *une tumeur assez régulièrement sphérique, bosselée, du volume d'une grosse noix.* Malgré la place qu'elle occupait, malgré le déplacement qu'elle faisait subir aux parties qui l'environnaient, celles-ci n'avaient subi aucune altération, et sitôt la tumeur enlevée, elles reprirent si bien leur position normale, que nous ne savons vraiment pas si on eût pu reconnaître la place qu'elle occupait. Du reste, rien pendant la vie n'aurait pu faire soupçonner la présence, à la base du cerveau, d'une semblable tumeur.

Il nous reste à rendre compte des divers examens auxquels a été soumise cette production morbide.

Elle était formée par une enveloppe évidemment de nature fibreuse, renfermant une substance compacte, d'un blanc-jaunâtre, assez homogène, offrant, disséminées dans sa masse, quelques petites tumeurs sphériques d'un aspect analogue. Nous n'hésitâmes pas à nous prononcer sur la nature de cette production, ce fut pour nous une *masse tuberculeuse enkystée* (1).

L'examen microscopique est d'abord venu confirmer ce jugement. Avec un grossissement de 750 fois, nous avons reconnu, avec le concours de M. le professeur Andral, au milieu de nombreuses granulations, la présence du *globule tuberculeux;* globule que nous avons aussi retrouvé dans ce pus concret qui s'écoulait des vertèbres malades.

Soumise à un autre micrographe, cette tumeur a été aussi considérée comme étant de nature tuberculeuse. « Pour moi, nous

(1) 89. Voici comment s'exprime M. le docteur Louis, au sujet du *tubercule enkysté.* « Je n'ai rencontré qu'une seule fois des tubercules enkystés; ils étaient « au sommet des lobes supérieurs et on les séparait très-aisément du tissu « qui les environnait. » *Recherches sur la phthisie*, pag. 8 et 515, obs. LIV.

a écrit M. le docteur E. Boudet, d'après mon examen microscopique, je n'hésite pas à conclure que la tumeur est formée par de la matière tuberculeuse des vaisseaux du tissu cellulaire, à l'exclusion du tissu cancéreux. »

Il nous reste à donner, pour compléter absolument cette observation, l'analyse chimique qui a été faite de cette tumeur, par M. Legendre, pharmacien consciencieux, qui y a apporté tous les soins imaginables.

Analyse chimique d'une tumeur trouvée dans le cerveau d'un enfant. — « Une portion a été malaxée à plusieurs reprises dans l'eau distillée, chauffée à 35° centig. La liqueur filtrée a été portée à l'ébullition qui y a déterminé un coagulum très-abondant, en tout semblable à de l'albumine coagulée et qui en a offert tous les caractères à l'examen ultérieur.

« Le liquide réduit ensuite au tiers de son volume par l'ébullition, filtré de nouveau et traité par l'acide tannique, a donné naissance à un précipité de tannate de gélatine peu abondant.

« Le résidu insoluble dans l'eau a été mis en ébullition plusieurs fois avec de l'alcool à 40° ; celui-ci, filtré bouillant, a laissé déposer par le refroidissement une grande quantité d'une substance en lames d'un blanc nacré fusible à 137°, insoluble dans les liqueurs alcalines et se colorant en rouge par l'acide sulfurique concentré : cette substance n'était autre chose que de la *cholestérine.* L'alcool qui la surnageait ayant été évaporé en grande partie, une nouvelle quantité de cholestérine a été obtenue. Le résidu, insoluble dans l'eau et dans l'alcool, a été traité par les acides faibles qui en ont extrait du *sous-phosphate de chaux.*

« Le résidu, insoluble dans l'eau, l'alcool et les acides faibles, était formé d'une substance membraneuse et d'albumine coagulée.

« Une nouvelle portion vierge de la tumeur a été mise en contact, à froid, pendant vingt-quatre heures, avec de l'éther sulfurique rectifié, avec le soin d'agiter souvent. Après la filtration et l'évaporation de l'éther, le résidu était une substance grasse, peu colorée et d'une consistance molle, un mélange sans doute des graisses incolore et rouge qu'on trouve dans le cerveau. »

Des essais qui précèdent, il résulte que 100 parties de cette production (1) pathologique, privée d'humidité et réduite par

(1) M. Lassaigne a analysé une concrétion analogue dans le cerveau d'un cheval, et il l'a trouvée composée de :

Cholestérine.	58 »»
Albumine coagulée. Tissu cellulaire.	39 50
Phosphate de chaux.	2 50

cette opération à un tiers de son poids primitif, étaient formées de :

Albumine soluble dans l'eau	15, 25
Cholestérine.	43, 15
Gélatine.	0, 75
Sous-phosphate calcaire.	2, 25
Matière grasse.	5, 10
Substance membraneuse et albumine coagulée.	33, 20
Perte.	30
Total.	100

En regard de cette analyse, donnons celle que M. Lassaigne a faite du cerveau sain.

	Cerveau entier.	Substance corticale.	Substance médullaire.
Eau.	77, 0	85, 0	73, 0
Albumine.	9, 6	7, 5	9, 9
Graisse incolore. . .	7, 2	1, 0	13, 9
— rouge. . . .	3, 1	3, 7	0, 9
Matières extractives . Lactate.	2, 0	1, 4	1, 0
Phosphate de chaux. Magnésie et oxyde de fer.	1, 1	1, 2	1, 3

Rappelons que M. Chevreul a signalé le premier l'existence de la cholestérine normale dans le cerveau, mais dans de faibles proportions sans doute, puisqu'elle a échappé à un aussi habile analyste que M. Lassaigne ; tandis qu'elle paraît dans des proportions considérables dans les productions tuberculeuses, n'importe probablement l'organe où elles ont leur siége, car on se rappelle que M. F. Boudet l'a aussi trouvée, mais en proportions moindres, dans les tubercules du poumon. Les proportions d'albumine sont aussi fort augmentées, ainsi qu'il arrive dans beaucoup de conditions pathologiques, tandis que la matière grasse, matière presque constitutive du cerveau, y est dans une proportion plus faible que dans l'organe lui-même ; c'est le contraire pour le sel de chaux.

On le voit, le tubercule, dans le cerveau, se conduit d'une manière analogue à la manière dont il procède dans le poumon ; c'est dans l'organe même où il se développe qu'il puise les éléments nécessaires à son existence, à son accroissement à l'aide de vaisseaux nourriciers dont nous avons vu que le microscope avait révélé l'existence. Quant à la cholestérine, pour expliquer des pro-

Une autre concrétion, trouvée par M. Morin, renfermait aussi de la cholestérine, de l'albumine coagulée et des phosphates terreux. — John a aussi trouvé une concrétion morbide dans le cerveau d'un autre cheval, mais elle ne renfermait que des phosphates de chevaux et de magnésie (75 p. 100) et de la matière animale (25 p. 100). — Dumas, *Traité de chimie*, t. VIII, p. 692.)

portions si considérables, il faut admettre quelque réaction morbide du principe tuberculeux sur les matières grasses du cerveau... Mais quel est ce principe, dont nous connaissons seulement la forme élémentaire ?

Nous eussions pu citer un plus grand nombre d'exemples du mal de Pott, soit puisés dans les auteurs, soit pris dans notre pratique ; mais nous croyons les faits que nous avons relatés suffisants pour bien établir la nature tuberculeuse de ce genre de maladie ; sans doute il existe des faits, et nous en citons un plus loin, de carie des vertèbres, carie dépendant probablement d'un principe scrofuleux ; mais ces faits sont rares, assez rares pour que des hommes de plus grande distinction les aient niés.

M. le docteur Payan (d'Aix, département des Bouches-du-Rhône) dans un Mémoire (*Fascicules d'observ. patholog. av. d. consid. pratiques*) qu'il a présenté à l'*Académie royale de Belgique*, (Séance du 27 mars 1847), prétend que *le mal de Pott est toujours dû à une affection tuberculeuse !* Il base cette opinion sur plusieurs observations *suivies d'autopsies*. Le rapporteur belge, M. le docteur Burggraeve, fait observer que cette opinion a quelque chose de trop exclusif, et demande : « pourquoi une ostéo-« malacie partielle ou une ostéite parvenue à la période de ra-« mollissement ne pourraient pas produire également une « gibbosité. Les guérisons complètes sans suppuration obtenues « par les caustiques ne se comprendraient pas, s'il y avait là des « masses tuberculeuses déjà ramollies. »

M. Guérin répond au savant rapporteur belge : « que la gib-« bosité produite par l'ostéomalacie ou l'ostéite ne saurait plus, « dans l'état actuel de la science, se confondre avec celle produite « par le mal de Pott. » En effet, la distinction est facile à établir. L'examen microscopique d'abord fournira toujours un moyen de les différencier, puisque, dans la carie scrofuleuse, on cherche en vain un élément morbide qu'on trouve toujours dans la carie tuberculeuse. Cependant lorsqu'on fait l'autopsie des malades atteints du mal de Pott, il est urgent qu'on y apporte la plus grande attention. Si on se borne à l'examen de la vertèbre malade, on risque de ne pas être bien éclairé sur la maladie. Il ne suffit même pas de porter ses investigations jusque sur le poumon, car les tubercules peuvent y manquer ou bien ceux qu'on y trouvera peuvent être considérés comme une simple coïncidence, manière de voir qui ne rectifierait pas celle qu'on se serait formée, d'après l'aspect du *mal local*, qui, à une certaine époque avancée de la maladie, peut bien être considéré comme une *simple carie*. Nous citerons à ce sujet le passage suivant qui fait suite à une

série de propositions d'A. Bérard sur les *tubercules des os*, propositions que nous avons données aussi textuellement.

« Nous avons eu l'occasion de voir un chirurgien des plus « distingués faire l'autopsie d'un individu affecté du mal de Pott, « et, *après avoir examiné seulement le foyer du mal*, ainsi que les « abcès qui en avaient été la suite, prononcer qu'il ne voyait là « rien de tuberculeux et s'étonner que, dans des cas pareils, on « eût osé conclure à l'existence de tubercules des os. On lui « demanda de faire scier toute la colonne vertébrale en différents « sens, et on put lui montrer alors une douzaine de petites mas- « ses, appartenant aux *deux périodes de la forme enkystée* (opinion « de M. A. Bérard) : l'inspection de ces productions ne laissa « aucun doute dans son esprit sur la nature de la maladie. Il « n'est donc pas contestable qu'on ne trouve quelquefois (*dans « les os !*) le tubercule à l'état cru, avec tous les caractères qu'il « offre dans le tissu pulmonaire, et si on ne l'a pas trouvé, c'est « qu'on l'a mal cherché, ou qu'on a été mal servi par le hazard. « Il ne faut pas croire, en effet, que le tubercule cru existe dans « tous les cas. »

Nous avons dit, dès le début des considérations dans lesquelles nous sommes entré au sujet du mal de Pott, que, dans la grande majorité des cas, la carie vertébrale était tuberculeuse ; cependant, il peut exister des caries vertébrales se développant sous l'influence d'un autre principe morbide, soit scrofuleux, soit de toute autre nature, ce qui, dans l'un comme dans l'autre cas, n'en déterminera pas moins une détérioration dans la forme de la colonne vertébrale. Les cas, où le scrofule est le principe morbide agissant, sont assez rares, aussi en avons-nous rencontré un beaucoup plus petit nombre. Nous nous contenterons de citer le fait suivant :

Courbure de la colonne vertébrale ; carie de plusieurs vertèbres dorsales ; — symptômes de myélite, qui paraît être cause de la mort ; — absence de tubercules.

Obs. XXXVIII. — Le 20 janvier 18... on apporta à l'hospice de la Charité une femme qui paraissait avoir une cinquantaine d'années, elle était dans un abattement profond et frappée de paraplégie inférieure : elle ne put donner que des renseignements incomplets sur les antécédents de sa maladie qu'elle ne fit remonter qu'à trois mois.

A l'examen qu'on fit de son état, on reconnut d'abord une inflexion très-prononcée de la colonne vertébrale vers l'épaule droite, qui était beaucoup plus développée que la gauche : cette

courbure occupait six des vertèbres dorsales à partir de la troisième. Dans la même région, on remarquait une tumeur fluctuante qui avait la forme et le volume d'une grosse poire. La malade paraissait être en proie à de vives souffrances et les membres pelviens, qui étaient incapables de la soutenir, étaient animés de fréquents mouvements convulsifs, avec contractures et tremblements : la sensibilité y était presque abolie. En même temps que l'émission des urines était fort douloureuse, il y avait incontinence des matières fécales. L'intelligence était assez bien conservée. La malade était en outre fatiguée par une toux incessante.

Le chef de service diagnostiqua une inflammation aiguë de la dure-mère avec ramollissement de la moelle, sans s'expliquer sur la nature de la tumeur dont nous avons signalé l'existence. Les accidents allèrent en augmentant d'intensité, et cette femme succomba le vingt-trois janvier, le troisième jour de son admission à l'hospice.

A l'*Autopsie*, qui fut faite vingt-huit heures après la mort, on trouva une carie des septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales. Cette carie avait principalement son siége entre les surfaces articulaires, qu'elle avait ramollies, détruites en partie ; c'étaient donc les couches osseuses les plus superficielles qui étaient attaquées.

La suppuration, en se faisant jour surtout à l'extérieur, avait formé la tumeur pyriforme qui existait dans la région malade et qui renfermait près d'un litre d'un pus exhalant une odeur très-infecte, très liquide, d'un jaune sale et qui provenait évidemment du siége occupé par la carie, avec laquelle cette grande poche communiquait par un trajet fistuleux. Les parois de cet abcès étaient d'un gris noirâtre.

A l'*examen microscopique*, il était facile de reconnaître la présence de globules de pus altérés, déformés et celle de nombreuses parcelles osseuses. Quant aux grumeaux qui y nageaient, ils étaient composés de graisse et de tissu cellulaire ; mais ce furent les seuls éléments morbides que nous y pûmes découvrir.

Les sources de la suppuration communiquaient par un autre trajet fistuleux très-délié avec l'intérieur du canal médullaire, et le pus, en s'y épanchant, avait déterminé une inflammation avec épaississement de la dure-mère rachidienne, dont la surface externe était recouverte d'incrustations osseuses. Cet épaississement étant plus prononcé, ces incrustations, étant plus nombreuses vers les septième et huitième vertèbres dorsales, avaient déterminé un resserrement de la gaîne fibreuse qui enveloppe toute la

moelle et par suite un étranglement de la substance médullaire elle-même, qui, du reste, n'offrait aucune trace ni d'inflammation, ni de ramollissement.

Le pus avait aussi fusé du côté de la poitrine, avait pénétré dans le médiastin postérieur, et baignait la partie postérieure et inférieure du poumon droit. Plusieurs côtes de la même région qui étaient en contact avec ce pus étaient dénudées. De nombreuses adhérences l'avaient empêché d'inonder la plèvre droite. Sauf ces altérations, les poumons étaient aussi sains que possible, ainsi que tous les autres organes, et *l'on ne put découvrir en aucun point de l'organisme de traces de tuberculisation.*

Le cerveau, fort peu développé, offrait des signes manifestes d'une inflammation modérée, avec un peu d'épanchement dans les ventricules et une augmentation marquée du liquide rachidien.

La disposition des cartilages articulaires, examinés dans les portions saines de la région dorsale du rachis, établissaient évidemment que la courbure remontait à une époque bien antérieure à la maladie. Ils étaient, en effet, épaissis du côté de la convexité et très-amincis dans le sens de la convexité. Le peu de renseignements qu'on put se procurer était conforme à ce que l'examen des parties avait fait pressentir.

C'est donc là un exemple de carie des os développée sous l'influence du principe scrofuleux seul; principe qui, à une époque bien antérieure, avait déterminé un ramollissement des pièces du rachis, soit dans les cartilages, soit dans les surfaces osseuses les plus superficielles, et par suite un dérangement dans la rectitude de la colonne, qui avait été plus attirée à droite par les puissances musculaires. Le même principe avait déterminé plus tard, par suite sans doute de l'influence de causes déterminantes inconnues, une carie des mêmes parties qui, antérieurement, n'avaient été que ramollies.

Le peu de volume de l'utérus prouvait la vérité de l'assertion de la malade, qui assurait qu'à l'époque du développement de cette dernière maladie, elle avait déjà cessé d'être menstruée depuis longtemps; l'état du col, celui des parties externes de la génération, la peau de l'abdomen, établissaient que cette femme avait eu plusieurs grossesses, ainsi qu'elle l'affirmait. Il en résulte donc évidemment que cette condition de grossesse, si fatale (ainsi que nous la démontrerons plus tard), pour les femmes atteintes de tubercules pulmonaires, avait été sans influence sur la santé de cette femme qui n'était qu'entachée du vice scrofuleux.

Du rachitisme.—L'histoire du rachitisme, en tant surtout qu'on ne le considérera que pour les cas où l'action désorganisatrice se manifestera sur le rachis, cette histoire, disons-nous, est intimement liée à celle de la tuberculisation. Et nous sommes fort disposé à penser qu'il en est des courbures de la colonne vertébrale comme du mal de Pott ; que , dans la grande majorité des cas, elles ne reconnaissent pas d'autres causes que l'infiltration tuberculeuse, qui amène le ramollissement des os , ou que l'influence seule du principe tuberculeux qui entache l'économie, et porte alors son influence désorganisatrice sur le système osseux. Quant au principe scrofuleux , nous examinerons bientôt quel rôle on peut lui faire jouer dans l'étude des causes d'une maladie, qu'on a une tendance à considérer comme nouvelle, et qui a été l'objet dans ces derniers temps de recherches savantes et consciencieuses.

Exposons maintenant les faits que nous avons eu l'occasion d'observer , et qui nous offrent des exemples évidents de rachitisme, causé par l'influence tuberculeuse.

Nous fûmes appelé dernièrement (24 janvier 1847) chez une femme qui nous a offert, à un âge avancé et dans des conditions curieuses, un phénomène de tuberculisation avancée des poumons. C'est la veuve L***, qui nous a dit être âgée de 60 ans, et qui nous parut bien en avoir 80. La première chose que nous avons remarquée, c'est une courbure considérable de la colonne vertébrale dans la région supérieure, de telle sorte que les deux dernières vertèbres cervicales et les trois premières dorsales sont fortement infléchies vers l'omoplate droite ; aussi l'épaule de ce côté offre-t-elle un volume de près du double de l'épaule gauche. Au moment de notre visite, cette femme toussait, avait beaucoup d'oppression, quoique ce symptôme fût beaucoup diminué depuis le moment où l'on avait pratiqué une saignée du bras, qui avait fourni un sang excessivement couenneux. La veuve L*** est fort sujette à s'enrhumer ; ses rhumes sont fort tenaces depuis plusieurs années ; elle n'a cependant jamais craché de sang , même dans cette dernière circonstance. La percussion et l'auscultation, indépendamment des phénomènes généraux , rendirent le diagnostic très-facile à porter.

A droite, de ce même côté où la colonne vertébrale s'est infléchie, le son est normal ainsi que le bruit respiratoire, qui est cependant légèrement exagéré dans toute l'étendue de ce poumon.—A gauche au contraire , de ce côté où cet organe n'est gêné par aucun obstacle mécanique , le son est mat en avant comme en arrière dans tout le tiers supérieur du poumon,

et la percussion est douloureuse quand on la pratique sous la clavicule, où il existe un gonflement évident des parties molles. L'oreille, appliquée sur toute cette même région, ne perçoit aucun bruit respiratoire; mais par contre sous la clavicule, dans les fosses sus et sous-épineuses, on entend la pectoriloquie la plus manifeste. Toute cette portion du poumon est donc farcie de tubercules à plusieurs degrés de fonte, et il existe plusieurs cavernes plus ou moins considérables.

Nous fûmes consulté, en février 1845, par une madame B***, qui nous a offert des conditions fort analogues à celles que nous venons d'exposer. Cette femme, qui est aujourd'hui âgée de 57 ans, a un déviation antéro-postérieure et latérale de la colonne vertébrale, de telle sorte que l'épaule gauche est beaucoup plus haute que la droite et que la poitrine fait une saillie considérable en avant. En outre, elle est affligée d'un *spina ventosa* du cubitus droit, qui s'est développé très-probablement par suite de la présence de quelque masse tuberculeuse qui a été déposée dans le canal medullaire. Cette femme, en effet, a craché du sang à plusieurs reprises pendant l'année 1845; indépendamment de cette circonstance si majeure, l'auscultation et la percussion, mais l'auscultation surtout (*bruit d'expiration*, *craquements disséminés, mais assez nombreux* au sommet du poumon droit) ne permettent pas de douter de la présence de tubercules, au moins dans ce poumon.

Nous avons donné des soins, en 1840 et 1841, à une jeune fille qui avait une carie des os maxillaires supérieur et inférieur, et qui était issue d'une mère qui offrait le plus déplorable exemple des ravages du rachitisme. En effet, sa colonne vertébrale a tout à fait la forme d'un S; elle a en outre une luxation spontanée et complète du col du fémur gauche. Cette femme, âgée aujourd'hui de 40 à 42 ans, crache du sang depuis qu'elle est accouchée de sa fille, qui a aujourd'hui près de 20 ans; elle en a craché, à plusieurs reprises, en très-grande abondance. Les signes stéthoscopiques, ceux fournis par la percussion, ne permettent en aucune façon de douter de la présence des tubercules dans les poumons. Cette même femme porte au cou les traces d'anciens engorgements, qui se sont ulcérés et ont suppuré.

Nous avons donné nos soins, en 1846, à une jeune fille (Ermance S.) âgée alors de 14 ans et demi, et qui portait une déviation à droite de la colonne vertébrale, de telle façon que l'epaule du même côté paraissait plus dévoloppée que la gauche. Ermance offrait en outre de nombreux engorgements des glan-

des du cou, plus développés du côté gauche. De ce même côté, les signes stéthoscopiques et la percussion dénotaient la présence de tubercules au sommet du poumon.

Nous aurions pu sans doute citer des exemples beaucoup plus nombreux ; mais nous nous arrêtons, ne voulant faire figurer ici que ceux qui ont une signification incontestable.

Nous n'avons jusqu'à présent considéré le rachitisme que sous le point de vue de son acception, sans doute la plus ancienne, nous n'avons enfin parlé que des altérations pathologiques (soit par cause tuberculeuse, soit par cause scrofuleuse) de la colonne vertébrale. Mais on a, dans ces derniers temps, étudié sous ce même nom une maladie du système osseux tout entier, et qu'on paraît vouloir considérer comme une maladie essentielle : nous en emprunterons la description succincte à J. L. Petit (n. 1674, m. 1750). « Le rachitisme est une maladie presque particulière « aux enfants, dans laquelle on remarque qu'ordinairement ceux « qui en sont attaqués ont l'esprit plus vif et plus pénétrant que « les autres, les organes des sens bien disposés, la face pleine et « bien nourrie, la tête grosse, le teint vermeil; ils mangent « beaucoup et avec appétit; le foie et la rate sont d'un volume « considérable ; leur couleur et leur consistance sont naturelles « et leur cœur paraît sain, pendant qu'il se passe ailleurs mille « désordres qui rendent ces pauvres enfants l'objet de l'étonne- « ment et de la pitié ! Ils sont maigres, desséchés et comme dé- « charnés dans toutes les autres parties de leur corps. L'épine « se courbe, les jointures se relâchent, les os deviennent mous, « les épiphyses et presque tous les os spongieux s'enflent et « forment des nœuds ou *nodus*; les sutures sont écartées, la fon- « tanelle est membraneuse, les côtes sont déprimées, les omopla- « tes et les os des iles sont épais, rétrécis et comme repliés, « les grands os se courbent, ce qui rend tous les membres con- « trefaits ; et enfin, quand on ouvre ceux qui meurent, on « trouve que les poumons, adhérents à la plèvre, sont livides, « squirrheux, remplis d'abcès et *presque toutes les glandes con-* « *globées, gonflées d'une lymphe épaisse.* (*Mal. des os*, tom. II, p. 519).

Complétons cette description par le tableau des lésions cadavériques tracé par Glisson. (*De morbo puerili, seu de rachitide*, Leyde, 1672 in-8°.) « Les cadavres restent longtemps chauds; « les membres sont flexibles, les muscles amincis, ramollis, se « déchirent aisément ; le sang est dissous, liquide, non coagulé « ni coagulable ; les os sont très-fragiles, leur substance est rou- « geâtre ou grisâtre, infiltrée de sang ; la moelle des os est abon-

« dante, sanguinolente, liquide, les os du crâne sont volumineux « et spongieux ; la poitrine est aplatie sur les côtés, la colonne « vertébrale divisée, le cerveau volumineux, noyé dans de la « sérosité assez souvent ; *la glande thymus hypertrophiée et infil-* « *trée, le foie, les glandes mésentériques également hypertrophiés,* « les urines sédimenteuses, etc. »

Quant à la nature du rachitisme, nous ne saurions nous ranger à l'opinion de M. Jules Guérin, qui s'exprime ainsi dans la quinzième et dernière conclusion de son Mémoire. « Le rachitisme « est une affection essentiellement différente des *scrofules* ou de « l'affection *tuberculeuse* des os, ainsi que de toutes les espèces « de *ramollissement des os qu'on observe chez l'adulte.* » Cette opinion était aussi celle de M. Rufz, qui affirme que, sur vingt rachitiques qu'il a ouverts, il n'a trouvé que six fois des tubercules dans les poumons. Le même observateur, voulant atténuer l'influence généralement attribuée au scrofule, déclare encore que, sur ces vingt cas, il n'a rencontré que deux enfants blonds, les dix-huit autres étaient bruns. M. le professeur Trousseau paraît entièrement professer les opinions de MM. Rufs et Jules Guérin. Pour lui (*Loc. cit.*), il existe une incompatibilité très-grande, presque constante, entre le rachitisme et le tubercule, entre la scrofule et le rachitisme. Mais c'est après avoir exprimé une opinion si formelle qu'il ajoute : « Non pas qu'un enfant « guéri de rachitisme à deux ans ne puisse être scrofuleux à « douze et tuberculeux à vingt-cinq. » Ce qui le fait parfaitement rentrer dans notre opinion personnelle, que le rachitisme tient tantôt du tubercule, tantôt de la scrofule.

Le rachitisme qui, tout en n'étant presque jamais congénital, attaque surtout la première enfance, est un *rachitisme scrofuleux* ; celui qui attaque des enfants d'un âge plus avancé, qui, au lieu de porter son action désorganisatrice sur tout le système osseux, se fixe surtout dans le tissu spongieux des os, mais entraîne aussi leur ramollissement, sinon général, du moins partiel, est un *rachitisme tuberculeux.* Et ce qui complète l'analogie, parfaite selon nous et que nous essayons d'établir ici entre ces deux espèces de rachitisme, c'est que l'un comme l'autre, quand il y a guérison spontanée, se termine par *éburnation* (Nélaton, Jules Guérin).

Si l'on étudie l'étiologie du rathitisme scrofuleux, du rachitisme de la plus tendre enfance, on retrouve toutes les mêmes causes que celles qui produisent la scrofule : le tempérament lymphatique, l'idiotisme, le sexe féminin, l'influence de causes longuement débilitantes, comme un allaitement irrégulier, in-

suffisant ; le lait d'une nourrice devenue enceinte, un sevrage prématuré ou au contraire trop tardif; puis encore l'usage d'aliments peu nourrissants ou de mauvaise nature ; l'habitation de lieux humides, obscurs, froids et mal aérés; l'abus des bains tièdes ; l'usage trop immodéré des évacuations sanguines pendant le cours d'une maladie aiguë ; la répression de la sécrétion muqueuse, connne sous le nom de *croûtes de lait* (*Impetigo larvalis*) ; la suppression soudaine de la teigne (*Porrigo favosa* ou *scutulata*). Toutes ces causes ne figurent-elles pas au nombre de celles qu'on invoque comme productrices de la diathèse scrofuleuse, dont l'autopsie vient révéler l'influence délétère exercée sur le système glandulaire interne. Nous invoquerons une dernière analogie, c'est la similitude des traitements conseillés par la plupart des praticiens dans l'une et dans l'autre maladie. Pour notre compte, nous nous rappelons fort bien avoir opposé avec succès la méthode aurifère à un cas de rachitisme scrofuleux, développé chez un enfant de trois ans.

Quant au rachitisme tuberculeux qui se développe plus tard, l'étiologie en est facile à établir, puisque dans le plus grand nombre des cas on trouve des tubercules dans la cavité de l'os ramolli. Dans quelques autres cependant, mais les plus rares (il faut le reconnaître), on trouve aussi des tubercules dans les poumons (M. Rufz en a trouvé six exemples sur vingt décès) ainsi que dans le cerveau et dans les méninges.

Nous allons maintenant continuer d'exposer les lois de la distribution des tubercules dans l'économie humaine.

Lois de la tuberculisation chez les enfants. — La loi établie par M. Louis pour l'adulte, et que nous avons formulée plus haut, n'est plus applicable à l'enfance. Ainsi, MM. Rilliet et Barthez ont trouvé , sur 512 enfants tuberculeux, 47 fois les poumons absolument exempts de tubercules ; M. Lombard 27 fois sur 100 et M. Papavoine seulement une fois sur 50.

Cet deux derniers auteurs ont cru pouvoir, à leur tour, établir une loi qui ne serait applicable qu'aux enfants : « *c'est que, lorsqu'il existe chez eux des tubercules dans un point de l'économie, on est presque certain de trouver les ganglions bronchiques tuberculeux.* Ainsi M. Papavoine a trouvé qu'il en était ainsi 49 fois sur 50 , et M. Lombard 87 fois sur 100. MM. Rilliet et Barthez ont aussi trouvé la tuberculisation des ganglions bronchiques très-commune, mais pas au point qu'on pût en faire une loi ou que du moins elle aurait à subir de nombreuses exceptions , à ce point qu'elle en fournirait plus que celle posée par M. Louis. Aussi ces deux auteurs maintiennent-ils que :

« Chez l'enfant, comme dans un âge plus avancé, le poumon « est de tous les organes celui qui se tuberculise le plus sou- « vent; les ganglions bronchiques viennent ensuite, puis à une « grande distance, les ganglions mésentériques, etc. »

Quoi qu'il en soit de ce qui précède, il faut reconnaître qu'*en réunissant les tubercules des ganglions bronchiques à ceux des poumons, la loi établie par M. Louis pour les adultes reste vraie pour les enfants*, avec d'autant plus de raison qu'il arrive assez fréquemment qu'on rencontre des tubercules dans les poumons, sans qu'il y en ait dans les ganglions bronchiques et *vice versâ*.

En groupant les faits réunis par MM. Lombard et Papavoine, on peut établir, comme il suit, dans quelle proportion on rencontre des tubercules dans les organes de l'enfant : Ganglions bronchiques, 136 fois sur 150 enfants morts d'affection tuberculeuse; — G. mésentériques, 56; — G. cervicaux 33; — G. Gastro-hépatiques, 5; — G. inguinaux, 3; — G. lombaires, 1; — Poumons, 112; — Rate, 49, — Intestins, 30; — Plèvres, 19; — Péritoine, 14; — Foie, 14; — Reins, 13; — Méninges, 9; — Centres nerveux, 9; — Pancréas, 4; — Cerveau, 5; — Cervelet, 3; — Péricarde, 3; — Estomac, vessie, épiploon, vésicule, vertèbres, radius, tibia, une fois sur 150 cas de tubercules.

On avait cru pendant longtemps que les tubercules ne se développaient que rarement chez les enfants et chez les vieillards; la dernière partie seule de cette proposition est restée vraie. La première, grâces aux recherches de MM. Piet, Papavoine, Rilliet, Barthez, et d'autres encore que nous citerons, a été reconnue fausse. Et d'abord la méningite tuberculeuse n'est-elle point une maladie de l'enfance? Ainsi, sur 90 cas de méningite tuberculeuse rassemblés par M. Piet (*Thèse inaugurale*; Paris 1836), on trouva que le plus jeune des enfants, atteints de cette maladie, avait onze mois et le plus âgé en avait quinze et que le maximum de fréquence s'est montré de six à huit ans. C'est aussi dans cette limite des huit premières années, mais à partir de l'époque de la première dentition, que MM. Coindet, Ludwig et Odier ont établi la plus grande fréquence de la méningite tuberculeuse. Enfin il résulte des stastistiques dressées par M. Green, des faits rassemblés par Copeland, par MM. Constant, Fabre, Becquerel, Barrier, Rilliet et Barthez, que c'est de six à huit ans que le tubercule se montre le plus fréquemment dans les membranes du cerveau; quoi qu'il puisse aussi manifester sa présence dans un âge beaucoup plus tendre, puisque M. Guersant (*Dictionnaire de médecine*), a cité des faits de mé-

ningite tuberculeuse chez des enfants de six semaines à deux mois.

La tuberculisation, en tant qu'on ne la considère que dans les méningites, est donc une maladie presque exclusivement de l'enfance, et elle n'est pas moins commune à cette époque de la vie, quand on la considère dans les poumons. C'est un fait dont nos observations personnelles nous avaient déjà depuis longtemps démontré l'exactitude, mais que nous ne voulons établir qu'avec les recherches des auteurs nommés plus haut.

Ainsi, sur 920 enfants morts de 2 à 15 ans, M. Papavoine a trouvé des tubercules sur plus de la moitié, sur 538, et la mort a été évidemment et uniquement causée chez près des deux tiers (327) par la maladie tuberculeuse ; sur les 211 autres, les tubercules ont pu réagir aussi d'une manière fâcheuse sur la marche de maladies intercurrentes et qui n'étaient pas nécessairement mortelles, mais ils n'ont du moins point été la cause directe de la mort. D'après les relevés de M. Lombard, les tubercules sont très-rares chez le fœtus ainsi que dans les deux premières, et même, selon M. Papavoine, dans les trois premières années de la vie. Mais, une fois cette première période passée, leur présence commence à se manifester, de sorte que, toujours selon M. Papavoine, « 1° à dater de l'âge de quatre ans « jusqu'à treize, on trouve plus d'enfants tuberculeux que d'en- « fants qui ne sont point atteints de cette maladie ; 2° que la « tuberculisation est surtout fréquente de l'âge de quatre ans à « celui de sept ans ; qu'elle diminue les années suivantes pour « augmenter de nouveau vers douze à treize ans, de telle sorte « que, de quatorze à quinze ans, elle se montre aussi fréquente « que de trois ans à quatre. » — Les recherches de M. Lombard l'ont conduit à des résultats fort analogues. Ainsi il a aussi reconnu que les tubercules étaient fort rares chez le fœtus, ainsi que chez l'enfant jusqu'à l'âge de deux ans, tandis qu'on en trouve chez les deux-septièmes des sujets qui ont succombé de deux à trois ans, chez les quatre-septièmes de trois à quatre ans, et enfin chez les trois quarts des enfants âgés de quatre à cinq ans. Nous devons dire maintenant que M. le docteur Barrier (*Traité pratique des maladies de l'enfance*, Paris 1842) n'a point tout à fait obtenu les mêmes résultats. Selon lui, la fréquence de la maladie est à son minimum de deux à cinq ans, et elle s'élève dans la période de cinq à huit ans et de huit à onze ans. Mais les recherches de ce dernier médecin n'ayant porté que sur 60 tuberculeux ne sauraient infirmer les résultats fournis par MM. Lombart et Papavoine. (*La suite à un prochain numéro.*)

21. *Instructions sur le choléra, et avis relatifs à la loi pour éloigner les causes d'insalubrité et prévenir ces maladies, publiés par le Conseil général de santé d'Angleterre.*

(Archives générales de médecine, novembre 1848.)

Nous avons publié, il y a peu de temps, les instructions de l'académie de médecine de Belgique contre le choléra. Voici les mesures qu'indique à son tour le Conseil de santé d'Angleterre, comme les plus propres à prévenir et à combattre le fléau. Ce document s'adresse, on le verra, aussi bien aux fonctionnaires publics et aux administrateurs des établissements de charité qu'aux médecins eux-mêmes : nous allons le reproduire en entier.

Le Conseil général de santé, après avoir examiné les rapports officiels qu'il a reçus sur la marche du choléra asiatique depuis les derniers comptes rendus de la Commission métropolitaine d'hygiène ; après avoir consulté les membres les plus éminents de la Faculté et possédant des connaissances spéciales sur cet objet ; comparaison faite des renseignements nouveaux avec les observations faites sur le mode antérieur de propagation du choléra asiatique en Europe, fait savoir : que l'expérience acquise sur cette maladie lors des dernières invasions en 1831-1832, et l'expérience plus développée acquise pendant sa marche récente à travers la Perse, l'Égypte, la Syrie, la Russie, la Pologne et la Prusse, semblent devoir modifier quelques-unes des idées qu'on s'en était faites dans le principe : ces idées portent principalement sur les mesures qu'il convient d'adopter pour prévenir ou diminuer le mal.

L'ensemble de témoignages obtenus d'observateurs de toutes classes dans plusieurs pays, sous différents climats, et au milieu de populations présentant toutes les variétés possibles dans leurs conditions physiques, politiques et sociales ; la coïncidence de ces témoignages et l'autorité qu'on ne peut leur refuser, ôtent toute valeur à l'opinion qui a prévalu dans un temps, que le choléra était, par sa nature, contagieux : cette opinion erronée est extrêmement nuisible, en ce qu'elle détourne l'attention de la vraie cause du danger et des vrais moyens de s'en garantir, pour la diriger contre des fantômes. Elle occasionne des paniques, et fait négliger et abandonner les malades, encourir des dépenses énormes pour des mesures au moins inutiles, et perdre de vue cet intervalle, si court, mais décisif, entre le commencement et le développement de la maladie, pendant lequel l'action des moyens curatifs est plus efficace.

Quoiqu'il soit vrai que certaines conditions puissent prêter à

la propagation du mal d'une personne à l'autre, comme par exemple l'entassement des malades dans des chambres étroites et mal aérées, ceci ne touche en rien au principe général de la non-contagion ; d'ailleurs ces conditions ne se présenteront sans doute jamais dans ce pays, En outre, les mesures de précaution fondées sur le système contraire, quarantaines intérieures, cordons sanitaires, isolement des malades, dans lesquelles on a eu autrefois une entière confiance, ont été en dernier lieu abandonnées dans tous les pays où le choléra s'est montré, d'après l'épreuve faite de leur inefficacité.

Il est démontré aussi que le choléra s'annonce presque toujours à l'avance par des symptômes qui indiquent son approche et donnent le temps d'employer les moyens les plus capables d'en arrêter les progrès. S'il est vrai de dire que, dans certaines circonstances, ses attaques peuvent paraître subites, comme dans les localités où l'infection est concentrée sur un point isolé, ou bien chez les individus présentant une prédisposition particulière à recevoir la maladie ; toutefois, la certitude acquise, que le choléra par lui-même n'est pas contagieux et qu'il donne ordinairement des indications distinctes de son approche, constitue deux grands faits bien propres à enlever à cette maladie ce qu'elle a de plus effrayant, et à démontrer l'importance de mesures préventives, si supérieures dans leurs effets aux mesures curatives.

L'identité des causes qui favorisent l'origine et le développement des épidémies en général, et du choléra asiatique en particulier, semble désigner les véritables mesures de précaution à prendre pour prévenir un fléau qui, après un intervalle de seize ans, et dans un moment où d'autres épidémies font des ravages extraordinaires, menace de faire irruption pour la troisième fois. Le Conseil de santé appelle donc la coopération cordiale de toutes les classes de la société pour l'exécution des mesures que l'examen le plus approfondi lui permet de recommander, et il est convaincu que cette coopération, avec les pouvoirs spéciaux que lui donne la loi, quoiqu'ils puissent ne pas être aussi étendus qu'il le faudrait, et malgré le peu de temps qui lui reste peut-être pour les exercer, ne saurait manquer de produire les plus heureux résultats.

Les nettoyages qu'on a pratiqués lors de la première invasion du choléra ayant présenté de grands avantages, et l'expérience ayant démontré que les mesures préventives employées contre le choléra sont également bonnes contre le typhus et les autres maladies épidémiques et endémiques, les Conseils devraient appliquer immédiatemément toutes les mesures exécutables pour as-

surer le nettoyage intérieur et extérieur des habitations dans les districts mal situés.

Les causes qui prédisposent à toutes les épidémies, principalement au choléra, sont : l'humidité, la malpropreté, la décomposition des matières végétales et animales, et en général tout ce qui contribue à vicier l'atmosphère ; toutes ces causes tendent à énerver l'économie et à la rendre plus accessible à la maladie, surtout chez les jeunes gens, les vieillards et les personnes d'une faible constitution.

Les attaques du choléra sont toujours plus violentes et plus fréquentes dans les pays enfoncés, sur les bords des rivières, dans le voisinage des égouts, partout où il y a accumulation d'immondices, surtout dans les habitations des hommes. Dans une proclamation récemment publiée en Russie, l'influence de ces causes ou des causes analogues est reconnue, et on recommande, en conséquence, de tenir les habitations bien nettoyées, d'observer la plus grande propreté sur sa personne, de ne pas laisser subsister de puisards à proximité des maisons, de n'y laisser entrer ni volailles ni autres animaux, d'établir une ventilation constante dans les appartements, et d'éviter l'encombrement partout où il y a des malades.

On avertira les habitants de toutes classes, que leurs principaux moyens de sûreté consistent à éloigner de leurs maisons et dépendances les fumiers et accumulations de matières fécales solides ou liquides. Quoique les personnes accoutumées à un pareil voisinage ne s'apperçoivent pas de ce qu'il a de désagréable et ne le croient pas nuisible, néanmoins tous ceux qui veulent se garantir du danger devront s'efforcer d'enlever toutes ordures et de nettoyer de fond en comble leurs habitations ; et la loi les contraindra d'ailleurs de le faire dans l'intérêt de leurs voisins aussi bien que dans le leur.

Après les mesures de propreté, l'éloignement de l'humidité doit être principalement recherché ; il faudra, par conséquent, entretenir des feux suffisants, surtout dans les localités humides et malsaines, où le feu est aussi nécesssaire comme moyen de ventilation, que pour chauffer et sécher.

De nouveaux renseignements, venus de Russie, établissent que dans quelques casernes et autres établissements où il y a de nombreuses réunions d'individus, et dans lesquels ces conditions ont été remplies, l'épidémie a été comparativement insignifiante : il est facile d'obtenir le même résultat dans les maisons particulières. Nous avons vu en Angleterre des épidémies occasionner de grands ravages dans les habitations privées, tandis que, dans les mêmes

localités, les établissements publics, quoique le système de ventilation y soit encore imparfait, en ont été presque entièrement exempts.

Mais quoique chaque chef de famille puisse assainir jusqu'à un certain point son habitation, les moyens de purifier complétement l'atmosphère, dans les endroits où la population est très-serrée, sont hors de leur pouvoir.

En conséquence, la dernière loi 11-12e de Victoria, chap 123, sect. 1re, stipule que pour les cas d'incapacité, d'insuffisance ou de négligence, la charge de prendre les mesures de propreté sera dévolue à certains corps constitués, tels que « Conseils municipaux, Syndicats ou Comités, pour le pavage, l'éclairage, l'écoulement des eaux, la police, ou toute autre institution semblable, commissaires des égouts, gardiens des pauvres, etc. »

Il est dit que, sur une notification par écrit, signée par deux habitants au moins, pour signaler que telle maison ou construction est dans un état malpropre et malsain, qu'il s'y trouve des puisards, égouts, conduits ou fossés engorgés et infects, ou des tas d'ordures ou des porcs tenus de manière à devenir une cause d'insalubrité, l'autorité examinera ou fera examiner les lieux, Si après examen, ou sur certificat délivré par deux médecins en titre, il est démontré qu'il existe des amas d'insalubrité, l'autorité portera plainte devant deux juges de paix, qui devront enjoindre qu'il y soit porté remède. Les clauses amendées que contient cette loi devront être d'avance étudiées, publiées et mises en vigueur, surtout celles qui prescrivent le curage des fossés infects, par des journaliers dépendant des inspecteurs ou syndics voyers.

Les officiers de santé de l'*Union*, qui sont appelés à soulager les malades indigents, connaissent nécessairement les lieux où les maladies se manifestent et sont dangereuses ; ce sont invariablement les lieux les plus malpropres et ceux qu'il y a le plus nécessité d'assainir. Or, la loi sur les causes d'insalubrité impose aux gardiens des pauvres le devoir de prescrire et de faire exécuter les opérations d'assainissement.

Dans plusieurs districts, les agents de police, dans leurs tournées habituelles, ont rendu de grands services en signalant jour par jour les maisons, cours, allées et rues dans leur circonscription, qui avaient le plus grand besoin d'être nettoyées, ainsi que la négligence des balayeurs publics dans l'exécution de leurs devoirs, et toutes autres causes d'insalubrité. Les Conseils de gardiens et les comités spéciaux pris dans leur sein feront bien de s'entendre avec les comités spéciaux des Conseils municipaux, qui ont, par l'intermédiaire de leur comité de surveillance, le droit de con-

trôle sur la police, et de s'assurer pour cet objet le concours de cette institution.

Le clergé des paroisses et les autres ministres de la religion, en s'associant avec des comités de laïques pour suivre le système de visites domiciliaires, ont rendu d'immenses services dans les localités les plus pauvres. On recommande aux Conseils de gardiens, partout où faire se pourra, d'adjoindre aux comités spéciaux des membres pris parmi eux, et qui pourront être momentanément dispensés de toute autre fonction ; ils appelleront à leur aide le clergé de leur paroisse et les ministres des autres sectes, l'assistance des médecins et autres employés de l'*Union* (Dépôts de mendicité).

Ces comités paroissiaux seraient, entre autres, très-utiles pour faire parvenir jusqu'aux classes pauvres la connaissance des moyens préventifs à leur portée, et leur faire comprendre l'urgente nécessité pour eux, dans cette circonstance, d'observer sur leurs personnes et dans leurs habitations la plus grande propreté, de renouveler l'air et de suivre un régime de tempérance bien réglé.

Par la loi, pour prévenir la contagion, le Conseil de santé est astreint à émettre des règlements pour seconder et diriger les gardiens des pauvres et les autres autorités locales dans l'exécution des devoirs qui leur sont imposés, toutes les fois que le pays est envahi ou menacé par une maladie épidémique ou contagieuse. En conséquence, le Conseil s'est empressé de se mettre en rapport avec les commissaires de loi des pauvres, dans le but de prendre toutes les précautions possibles contre le fléau qui s'approche de nos rivages d'un pas mesuré, et le Conseil s'occupe de préparer un règlement de mesures générales, qui sera publié et mis en pratique dans les districts aussitôt que leur position particulière, au point de vue hygiénique, aura été reconnue.

En attendant, si, malgré toutes les précautions prises, cette maladie venait malheureusement à se déclarer dans un district, il deviendrait essentiel pour la sûreté des habitants qu'ils fussent bien pénétrés de l'importance qu'il y a de suivre, sans retard et avec attention, le symptôme précurseur qui annonce le commencement de l'attaque.

Ce symptôme est le relâchement dans les intestins qu'on peut considérer comme précédant généralement la période dangereuse de la maladie. Quelquefois, il est vrai, dans les circonstances déjà citées, lorsque le poison existe à un degré d'intensité insolite, ou lorsqu'il y a une prédisposition naturelle très-marquée, la première période semble faire défaut, comme on le voit parfois

dans de violentes attaques d'autres maladies ; mais dans le choléra, ce cas est si rare, qu'il est permis de n'en pas tenir compte dans la pratique. Partout, et dans toutes les circonstances où le mal a eu le caractère d'épidémie, l'expérience se trouve sur ce point d'accord avec ce qui s'observe en ce moment à Hambourg.

« Dans la plupart des affections, écrit le consul britannique au sujet de l'épidémie qui vient de se déclarer dans cette ville, le mal s'est manifesté par un relâchement d'intestins, qui cède si on y remédie sans retard, mais qui, négligé, est bientôt suivi d'attaques spasmodiques entraînant la mort, généralement dans l'espace de quatre à six heures. »

Ce relâchement intestinal peut être accompagné de souffrances en général peu aiguës ; mais le plus souvent la douleur est nulle, et pendant plusieurs heures et même plusieurs jour le mal de ventre est si léger, qu'il peut paraître insignifiant ; en sorte que, si l'on n'était pas prévenu de l'importance de ce symptôme, on pourrait n'y faire aucune attention.

On doit cependant répéter, que, toutes les fois que le choléra asiatique est épidémique, le moindre relâchement d'entrailles doit être considéré comme le commencement de la maladie et traité en conséquence, attendu qu'à ce degré il peut être arrêté par des moyens fort simples, mais que, si on le néglige seulement pendant quelques heures, il peut prendre une tournure funeste.

Il est donc indispensable que, dès la première apparition du choléra, les autorités locales prennent des dispositions pour établir des visites domiciliaires dans les quartiers pauvres de leurs districts respectifs, ce moyen étant le seul qui, dans les endroits le plus exposés, et parmi les individus le plus susceptibles de recevoir la maladie, permette d'en reconnaître les symptômes avant-coureurs assez à temps pour en arrêter les progrès.

Les chefs de famille, maîtres de pensions, directeurs de dépôts de mendicité, propriétaires de grands établissements, tels qu'usines, fabriques, ateliers, mines, magasins et docks, devraient prendre eux-mêmes le rôle d'inspecteurs, ou charger une personne d'examiner journellement tous les individus qu'ils emploient et d'administrer le remède convenable dès que le symptôme précurseur se manifestera.

Chaque membre d'un comité d'inspection devrait être pourvu de remèdes préparés par doses convenables et prêts à être appliqués sur place dès que le symptôme précurseur se montrera, et signaler de suite l'individu à qui il l'aura fait prendre, afin qu'il reçoive aussitôt la visite d'un médecin.

On devrait créer des dispensaires pour les coliques intestinales

sur des points convenables, où les gens du voisinage pourront s'adresser pour recevoir les conseils d'un médecin dès qu'ils seront attaqués du symptôme précurseur.

L'expérience ayant démontré l'insuccès des hôpitaux pour le choléra, il faut prendre les meilleurs moyens possibles pour assister à domicile les individus qui en auront besoin : un moyen des plus efficaces sera sans doute de choisir des personnes qu'on instruira à rendre, comme garde-malades, les services que la circonstance exige, et qui seront payées pour consacrer tout leur temps à soigner les malades à domicile, sous la direction des officiers de santé.

Il sera encore nécessaire de nommer un certain nombre de médecins qui seront chargés, moyennant des honoraires convenables qu'on leur allouera, de consacrer tout leur temps, les uns au service des dispensaires le jour et la nuit, les autres à visiter les malades à leur domicile.

Comme il pourra cependant se présenter des cas de détresse extrême dans des localités et dans des maisons où il serait impossible de suivre le traitement, on devra se mettre en mesure de recevoir les malades, en pareil cas, soit dans les hôpitaux, soit dans les dépôts de mendicité, soit dans des logements séparés, préparés à cet effet, et convenablement chauffés et aérés.

Les médecins, dont l'avis fait autorité, sont d'accord que les remèdes à opposer au symptôme précurseur sont les mêmes que ceux qui agissent de la manière la plus efficace dans les cas de diarrhée commune ; que les remèdes les plus simples suffiront si on les donne dès la première apparition de ce symptôme. Les remèdes ci-après, qui sont à la portée de tout le monde, peuvent être considérés comme les plus utiles.

Ce sont 20 grains de confection d'opium (1) (*conf. opii*), mêlés avec 2 cuillerées à bouche d'eau de menthe, ou avec un peu d'eau-de-vie très-étendue d'eau, qu'on répétera toutes les trois ou quatre heures, ou plus souvent si l'attaque est violente, jusqu'à ce que le relâchement soit arrêté ;

(La suite à un prochain numéro.)

(1) *Confection d'opium.*

Opium brut.	24	grammes.
Poivre long.	30	—
Gingembre.	60	—
Carvi.	90	—
Gomme adragante.	8	=
Sirop simple.	400	—

On réduit les substances en poudre et on les incorpore au moment du besoin dans le sirop chaud.

MONOGRAPHIE.

22. *Note sur les établissements insalubres. Nomenclature générale* ; par M. Trébuchet.

(Suite et fin : *voir* t. IX, septembre 1848, p. 227.)

(Annales d'Hygiène publique et de Médecine légale, octobre 1848.)

« Les arts nombreux dans lesquels le manufacturier produit et répand dans l'air, par suite de ses opérations, et à l'aide du feu, des vapeurs plus ou moins désagréables à respirer, constituent la deuxième classe de ceux que nous avons à examiner.

« Ceux-ci, plus intéressants que les premiers, et bien plus intimement liés à la prospérité de l'industrie nationale, sont plus souvent encore l'objet de réclamations portées à la décision des magistrats, et, sous ce rapport, ils nous ont paru mériter une attention plus particulière.

« Nous commencerons notre examen par la fabrication des acides.

« Les acides, dont la préparation peut exciter quelques plaintes de la part des voisins de la fabrique, sont le sulfurique, le nitrique, le muriatique et l'acéteux.

« Le sulfurique s'obtient par la combustion d'un mélange de soufre et de salpêtre. Il est bien difficile que dans cette opération il ne se répande pas une odeur plus ou moins marquée d'acide sulfureux autour de l'appareil dans lequel s'opère la combustion ; mais dans les fabriques conduites avec intelligence, cette odeur est à peine sensible dans l'atelier, elle ne présente aucun danger pour les ouvriers qui la respirent journellement, et aucune plainte de la part des voisins ne saurait être fondée. Lorsque l'art de fabriquer l'acide sulfurique a été introduit en France, l'opinion publique s'est fortement prononcée contre les premiers établissements. L'odeur de l'allumette qu'on brûle dans nos foyers ne contribuait pas peu à exagérer l'effet que devait produire la combustion rapide de quelques quintaux de soufre. Aujourd'hui, l'opinion est si bien revenue sur leur compte, que nous voyons plusieurs de ces fabriques prospérer paisiblement et sans trouble au milieu de nos villes.

« La distillation des eaux fortes et de l'esprit de sel (acide nitrique et muriatique) ne présente pas plus de danger que la fabrication de l'acide sulfurique. Toute l'opération se fait dans des appareils de grès ou de verre ; et le premier intérêt du fabricant est, sans contredit, de diminuer la déperdition ou la volatilisation autant qu'il est en son pouvoir. Cependant, quelque attention qu'on donne au procédé, l'air qu'on respire dans l'atelier est toujours imprégné de l'odeur particulière à chacun de

ces acides ; néanmoins, la respiration y est libre et sûre ; les hommes qui y travaillent journellement n'y sont pas du tout incommodés, et les voisins auraient grand tort de se plaindre.

« Depuis que les fabriques de blanc de plomb, de vert-de-gris et de sel de Saturne se sont multipliées en France, le vinaigre y est devenu d'un usage plus général.

« Lorsqu'on distille cet acide pour le rendre propre à quelques-uns de ces usages, il se répand au loin une odeur très forte de vinaigre qui ne présente aucun danger ; mais lorsqu'on évapore une dissolution de plomb dans cet acide, les vapeurs prennent alors un caractère douceâtre, et produisent sur les hommes qui les respirent habituellement tous les effets particuliers aux émanations du plomb lui-même. Heureusement que ces effets n'affectent que les ouvriers qui travaillent dans l'atelier, et qu'ils sont insensibles pour toutes les personnes qui vivent dans le voisinage.

« Les préparations de mercure et de plomb, celles de cuivre, d'antimoine et d'arsenic, les opérations du doreur sur métaux, présentent presque toutes quelques dangers pour les personnes qui habitent dans les ateliers et concourent aux opérations ; mais les effets se bornent dans l'enceinte des ateliers ; tout y est, pour ainsi dire, aux risques et périls des entrepreneurs et fabricants. Il est digne des chimistes de s'occuper des moyens de prévenir ces fâcheux résultats ; déjà même on a obvié à plusieurs inconvénients, à l'aide de cheminées qui aspirent les vapeurs et les portent dans les airs, hors de toute atteinte pour la respiration. Et aujourd'hui, toute l'attention de l'administration doit se borner à diriger la science vers les moyens de perfectionnement dont ces procédés sont susceptibles sous le rapport de la santé.

« La fabrication du bleu de Prusse, l'extraction du carbonate d'ammoniaque par la distillation des matières animales dans les nouvelles fabriques de sel ammoniac, produisent une grande quantité de vapeurs ou exhalaisons fétides. A la vérité, ces exhalaisons ne sont pas dangereuses pour la santé ; cependant, comme pour être bon voisin il ne suffit pas de n'être pas dangereux, et qu'il faut encore n'être pas incommode, les entrepreneurs de ces sortes d'établissements, lorsqu'ils ont à se déterminer sur le choix d'un emplacement, doivent préférer celui qui est éloigné de toute habitation. Mais lorsque l'établissement est déjà formé, nous nous garderons bien de conseiller au magistrat d'en ordonner la translation. Il suffit, dans ce cas, d'exiger de l'entrepreneur qu'il construise des cheminées très-élevées, pour noyer dans les airs les vapeurs désagréables qui sont produites dans ces

opérations. Ce moyen est surtout praticable pour la fabrication du bleu de Prusse, et c'est en le pratiquant que l'un de nous a fait conserver au milieu de Paris une des fabriques les plus importantes dans ce genre, contre laquelle les voisins et l'autorité s'étaient déjà ligués. »

Cependant le rapport qui précède ne parut pas satisfaire complétement au désir du gouvernement; l'Institut fut donc invité à examiner de nouveau cette question : il rendit compte de son travail par un rapport subséquent, qui servit de base au décret du 15 octobre 1810. Ce décret et l'ordonnance réglementaire du 14 janvier 1815 règlent seuls aujourd'hui la matière qui nous occupe.

Ils divisent en trois classes les ateliers dangereux, insalubres ou incommodes et exigent pour leur exploitation des autorisations et des formalités dont nous allons dire quelques mots. Les Conseils de salubrité étant appelés aujourd'hui à donner leur avis sur la formation des établissements classés, il n'est pas sans utilité de faire connaître les principales formalités auxquelles ces établissements sont assujettis. Nous renvoyons, du reste, pour de plus amples détails, à notre *Code des établissements insalubres.*

Les ateliers de *première classe* sont ceux qui doivent être éloignés des habitations particulières, mais il n'est pas nécessaire qu'ils soient éloignés de l'enceinte des villes. C'est à l'autorité qu'il appartient d'examiner si l'isolement est suffisant eu égard à l'importance de l'établissement, à la nature, à la configuration du sol, à la nature, à l'importance des habitations environnantes.

La demande en autorisation est adressée au préfet du département, et au préfet de police pour le ressort de la préfecture de police. Elle doit être accompagnée de deux plans : l'un, dressé sur une échelle de 25 millimètres pour 100 mètres, doit contenir avec précision la distance où l'établissement, placé au centre d'une circonférence d'au moins 3,000 mètres, se trouve être des maisons ou terrains voisins ; l'autre, dressé sur une échelle de 5 millimètres par mètre, doit indiquer les dispositions intérieures du local et les emplacements occupés par les appareils.

La demande en autorisation est affichée par ordre du préfet de police, dans toutes les communes à 5 kilomètres de rayon, où elle doit rester apposée pendant un mois. Il est en outre procédé par le maire de la commune, où doit être formé l'établissement, à une enquête de *commodo et incommodo* auprès des plus proches voisins.

La plupart des établissements de première classe répandent au loin des odeurs insalubres ou incommodes ; les affiches suffisent

pour avertir les habitants éloignés du siége de l'exploitation. Mais on a senti qu'en outre des déclarations portées sur les procès-verbaux d'apposition d'affiches, des informations plus particulières devenaient indispensables auprès des plus proches voisins ; c'est par ce motif qu'on a prescrit l'enquête de *commodo et incommodo*.

Cet acte est sans contredit un des plus importants de l'instruction et doit le plus particulièrement fixer l'attention du Conseil de salubrité. Les maires qui le rédigent doivent avant tout prendre une connaissance exacte des localités, des procédés que l'on veut employer , et insérer ces renseignements en tête de leur procès-verbal, afin de faire connaître de suite aux parties intéressées ce dont il s'agit. Ils doivent indiquer en outre si la distance des habitations particulières leur paraît suffisante.

Les informations doivent du reste être prises directement, soit de vive voix, soit par écrit, auprès des propriétaires et des locataires qui sont, par la situation de leurs habitations, le plus exposés aux dangers ou aux incommodités résultant de l'exploitation. Le maire doit consigner ensuite dans un procès-verbal leur opposition et ses motifs ou leur adhésion pure et simple, ou même conditionnelle ; y relater les nouveaux domiciles de ceux qui ne se sont pas présentés et constater qu'ils ont été mis en demeure et prévenus à temps de la demande en autorisation.

Cette marche, qui est tracée par les instructions ministérielles, est celle qui est la plus conforme à l'esprit des règlements et au but de l'enquête prescrite pour prévenir les plaintes qu'au moment de la mise en activité des travaux, pourraient adresser des particuliers qui n'auraient pas été avertis en temps utile et qui se seraient trouvés de cette manière dans l'impuissance de présenter leurs réclamations.

Elle est enfin plus régulière et, sous ces différents rapports, elle offre plus de garanties, tant aux voisins qui ne sont pas exposés à voir créer auprès d'eux, à leur insu, une fabrique qui peut leur nuire, qu'aux entrepreneurs qui sont intéressés à ce que, si leur demande est accueillie, un voisin ne soit pas fondé à se faire un droit contre eux de ce qu'il n'aurait pas été appelé en temps utile à soutenir ses droits.

L'enquête est terminée par l'avis du maire qui doit avoir égard, non au nombre des oppositions, mais à leur valeur réelle ; il doit avoir soin surtout, et ces indications sont de la plus grande utilité pour les Conseils de salubrité, de constater la distance où les opposants se trouvent être de l'établissement, la nature et l'importance des propriétés, et enfin tous les renseignements propres

à éclairer l'autorité supérieure. Le maire peut enfin, s'il y a lieu, former lui-même une opposition dans l'intérêt général de sa commune, indépendamment de celle qu'il pourrait élever comme propriétaire.

Le délai fixé pour les enquêtes et les appositions d'affiches n'est pas fatal ; l'autorité peut le prolonger si elle juge cette mesure utile à l'instruction de l'affaire ; d'un autre côté, tant qu'il n'a pas été statué sur l'affaire, les parties intéressées ont toujours le droit d'adresser à l'autorité telles observations ou oppositions qu'elles jugent convenables à la conservation de leurs droits.

L'enquête et les procès-verbaux d'apposition d'affiches sont renvoyés au sous-préfet qui les transmet au préfet avec son avis. Le tout est soumis au Conseil de salubrité et enfin au Conseil de préfecture s'il y a des oppositions.

Quand ces différentes formalités sont accomplies, le préfet adresse toutes les pièces de l'instruction au ministre du commerce avec sa proposition. Puis, après l'avoir soumise aux avis du Conseil d'état, le ministre propose au chef du gouvernement un arrêté de refus ou d'autorisation que le préfet est chargé de faire exécuter.

Les ateliers de *seconde classe* sont ceux dont l'éloignement des habitations n'est pas rigoureusement nécessaire, mais dont il importe néanmoins de ne permettre la formation qu'après avoir acquis la certitude que les opérations qu'on y pratique sont exécutées de manière à ne plus incommoder le voisinage, ni à leur causer des dommages.

La permission des ateliers de deuxième classe est donnée par les préfets, sur l'avis des sous-préfets, et dans le ressort de la préfecture de police, par le préfet de police. Le Conseil de salubrité est consulté, ainsi que nous l'avons expliqué pour les établissements de première classe, sur la formation de l'établissement et sur le fondement des oppositions consignées dans l'enquête, à laquelle a procédé le maire de la commune dans laquelle est projeté l'établissement.

Lorsque l'autorisation a été accordée, les propriétaires ou locataires peuvent l'attaquer devant le Conseil de préfecture. Si, au contraire, l'autorisation a été refusée, le fabricant ne peut se pourvoir qu'en Conseil d'État.

Les ateliers de *troisième classe* sont ceux qui peuvent rester sans inconvénients auprès des habitations, mais qui doivent rester soumis à la surveillance de la police.

Ces ateliers sont autorisés par les sous-préfets dans les arrondissements de sous-préfectures, par les préfets dans l'arrondis-

sement du chef-lieu du département, et par le préfet de police dans le ressort de sa préfecture ; ces demandes, ainsi que celles qui ont pour objet la formation d'ateliers de seconde classe, doivent toujours être accompagnées d'un plan en double copie, sur une échelle de 5 millimètres par mètre, et contenant avec précision la distance où l'établissement se trouve être des maisons ou terrains voisins, les dispositions intérieures du local, et les emplacements occupés par les appareils.

A Paris, et dans les communes du ressort de la préfecture de police, il est procédé par le maire à une enquête de *commodo et incommodo* pour les établissements de troisième classe, et il n'est également statué par le préfet qu'après l'avis du Conseil de salubrité.

Les réclamations, auxquelles peuvent donner lieu des décisions rendues sur les demandes en autorisation d'ateliers de troisième classe, sont toutes portées devant le Conseil de préfecture, soit qu'elles proviennent du fabricant auquel on aurait refusé l'autorisation, soit qu'elles proviennent des voisins qui auraient à se plaindre de ce que l'autorisation aurait été accordée.

Nous avons vu, par les détails dans lesquels nous venons d'entrer, quel rôle important jouent les Conseils de salubrité dans l'instruction des établissements classés. Ce sont eux, en effet, qui examinent si les oppositions sont fondées, et si au moyen de certaines conditions on peut remédier aux dangers ou aux inconvénients que redoute le voisinage. Les nombreux rapports, faits par le Conseil de salubrité de Paris, fournissent, en ce qui concerne les conditions de salubrité dont les établissements classés doivent être l'objet, les renseignements les plus intéressants et les plus complets. Mentionnons, en outre, les perfectionnements qu'un grand nombre d'industries doivent au Conseil, au point de vue sanitaire, et les utiles instructions qu'il a publiées à cet égard ; nous citerons, entre autres, les instructions concernant les fonderies de suif, les fabriques de céruse, les fabriques de poudres fulminantes et d'allumettes chimiques, etc., etc.

Observations générales. — Les dispositions du décret de 1810, de l'ordonnance réglementaire de 1815, et des ordonnances postérieures qui ont classé les fabriques, n'ont pas d'effet rétroactif. En conséquence, tous les établissements existant au moment de la promulgation de ces règlements ont continué à être exploités librement ; mais s'ils préjudicient aux propriétés voisines, les tribunaux peuvent allouer des dommages-intérêts. En outre, ils cessent de jouir de cet avantage dès qu'ils sont transférés dans un autre emplacement, ou qu'il y a une interruption de six mois

dans leurs travaux. Dans l'un et l'autre cas, ils rentrent dans la catégorie des établissements à former, et ils ne peuvent être remis en activité qu'en vertu d'une nouvelle permission.

Ces principes sont appliqués quand les fabricants augmentent leurs appareils, agrandissent leur local ou opèrent des mutations assez considérables pour changer la nature des rapports existant entre leurs établissements et les propriétés voisines.

Les fabricants autorisés peuvent vendre, céder leurs établissements, sans que leurs successeurs aient besoin d'une autorisation nouvelle, si l'atelier est tel qu'il était à l'époque de l'autorisation.

Les infractions aux règlements concernant les établissements classés et aux conditions imposées par les autorisations sont déférées aux tribunaux de simple police, qui, en outre des amendes, peuvent prononcer la fermeture de l'établissement.

Indépendamment des formalités prescrites pour l'installation des établissements classés, il en est d'autres qui sont imposées à certains de ces établissements par des règlements spéciaux. Ainsi la création des établissements qui seraient placés dans le rayon des douanes ou sur une rivière, navigable ou non, est soumise à la législation qui régit cette matière ; il en est de même des appareils à vapeur, des usines à gaz, des fabriques de poudres et matières détonnantes et fulminantes, des usines métallurgiques régies par la loi du 21 avril 1810 sur les mines.

L'instruction administrative prescrite par cette dernière loi a pour objet la protection des intérêts qui se rattachent aux approvisionnements en minerai, à la consommation du combustible et à l'usage des eaux.

Il y a donc une double instruction à faire pour celles des usines métallurgiques qui sont en même temps considérées comme établissements classés : ce sont notamment les *hauts-fourneaux*, c'est-à-dire ceux où l'on traite les minerais de fer et qui produisent la fonte pour affinage ou pour moulage de première fusion ; les usines pour le traitement des minerais de cuivre, de zinc, d'arsenic, d'antimoine, de cobalt et de nickel, et qui rentrent dans la catégorie de celles qui sont désignées dans la nomenclature, sous la dénomination d'établissements servant à l'affinage des métaux ; les usines servant pour raffiner, marteler ou laminer le cuivre, et qui rentrent dans la catégorie de celles qui sont comprises dans la nomenclature, soit sous la dénomination de fondeurs en grand au fourneau ou à réverbère, soit sous celle de fonte ou laminage du cuivre ; les usines pour le traitement des minerais de plomb ou d'argent, et qui rentrent dans la catégorie de celles qui sont classées sous la dénomination de fabriques de litharge ;

les usines pour le traitement des matières pyriteuses, vitrioliques, alumineuses ou alunifères, et qui sont classées sous la dénomination de sulfate de fer, etc. ; en observant toutefois que les usines dans lesquelles on fabrique directement la couperose au moyen du fer et de l'acide sulfurique ne sont pas considérées comme usines minéralurgiques ; enfin les usines pour l'élaboration du sel gemme et le traitement des eaux salées : elles sont classées sous la dénomination de raffineries de sel. (Voir à la nomenclature la note mise au mot *Hauts-fourneaux*).

Dans tous les cas où les usines métallurgiques empruntent à des machines à vapeur leur force motrice, ces machines ne peuvent être établies qu'en vertu d'une autorisation spéciale accordée après l'accomplissement des formalités prescrites par l'ordonnance réglementaire du 22 mai 1843.

Cette ordonnance, qui a rangé indistinctement tous les appareils à vapeur, quelle que soit leur pression, dans la deuxième classe des établissements classés, a apporté, en ce qui concerne ces appareils, quelques modifications aux formalités prescrites par le décret de 1810 et par l'ordonnance de 1815. Nous n'entrerons pas dans de plus longs détails à cet égard ; nous dirons seulement que les demandes en autorisation doivent faire connaître la pression maximum de la vapeur, exprimée en atmosphères et en fractions décimales d'atmosphères, sous laquelle les machines ou les chaudières doivent fonctionner ; la force des machines, exprimée en chevaux (le *cheval-vapeur* étant la force capable d'élever un poids de 75 kilogrammes à 1 mètre de hauteur, dans une seconde de temps) ; la forme des chaudières, leur capacité et celle de leurs tubes bouilleurs, exprimées en mètres cubes ; le lieu et l'emplacement où elles doivent être établies et la distance où elles se trouvent des bâtiments appartenant à des tiers, et de la voie publique ; la nature du combustible que l'on emploiera ; enfin le genre d'industrie auquel les machines ou les chaudières doivent servir.

Un plan des localités et le dessin géométrique de la chaudière doivent être joints à la demande.

Ces plans doivent être faits en double, sur une échelle de 5 millimètres par mètre. Le plan des localités doit contenir, en ontre, les détails de l'exploitation, c'est-à-dire, la désignation des fours, fourneaux, machines, foyers de toute espèce, réservoirs, ateliers, cours, puisards, etc., qui serviront à l'établissement ; enfin, les tenants et aboutissants aux ateliers dans lesquels fonctionnera l'appareil à vapeur.

D'après les règlements sur les établissements classés, les préfets

sont autorisés à faire suspendre la formation ou l'exercice des *établissements nouveaux* qui, n'ayant pu être compris dans la nomenclature, seraient cependant de nature à y être placés. Ils peuvent accorder l'autorisation d'établissement pour tous ceux qu'ils jugent devoir appartenir aux deux dernières classes, en remplissant les formalités prescrites, sauf à en rendre compte au ministre du commerce.

Les établissements nouveaux sont ceux dans lesquels on exerce une industrie inconnue, ou du moins inusitée dans le pays, ou ceux qui sont exploités suivant un nouveau mode, avec de nouveaux procédés, dans de nouvelles circonstances.

Quant aux établissements anciens, et dont la classification paraîtrait nécessaire, les préfets doivent se borner à la proposer au ministre.

Dans tous les cas, ces différentes classifications ne sont que provisoires, et doivent être rendues définitives par des règlements d'administration publique.

C'est l'exécution des dispositions qui précèdent qui a donné lieu à la publication successive des nomenclatures d'établissements classés. La première nomenclature générale parut avec le décret du 15 octobre 1810, puis elle fut modifiée et augmentée par l'ordonnance réglementaire du 14 janvier 1815; en 1825, le gouvernement, qui depuis 1815 avait classé un grand nombre d'industries, fit paraître un nouveau tableau général de tous les établissements classés. Ce tableau est le dernier qui ait été publié, comme nomenclature générale. Le gouvernemeut s'est borné depuis à donner des nomenclatures supplémentaires indicatives des établissements classés depuis la dernière publication; c'est ainsi qu'il a successivement rédigé les tableaux qui ont paru en 1826, 1828, 1833, 1837, et enfin en 1838, époque de la dernière nomenclature supplémentaire.

L'état qui suit résume donc tous ces tableaux, et présente la nomenclature complète des établissements classés depuis 1810 jusqu'à 1838; nous y avons également compris les classifications provisoires, sur lesquelles il n'a point encore été définitivement statué.

ÉTAT GÉNÉRAL

Des ateliers et établissements qui, à raison de l'insalubrité, ou de l'incommodité, ou des dangers qui en résultent pour le voisinage, ne peuvent être formés spontanément et sans permission, soit qu'ils ne produisent qu'un de ces inconvénients, soit qu'ils en réunissent plusieurs.

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Abattoirs *publics et communs* à ériger dans toute commune, quelle que soit sa population. Voir *Tueries.*	Mauvaise odeur.	1	15 avril 1858.
Absinthe (Distillerie d'extrait ou esprit d').	Danger d'incendie.	2	9 février 1825.
Acétate de plomb, *Sel de Saturne* (Fabrication de l').	Quelques inconvénients, mais seulement pour la santé des ouvriers.	3	14 janvier 1815.
Acide acétique (Fabrication de l').	Peu d'inconvénient.	3	5 novembre 1826.
Acide muriatique (Fabrication de l') à vases clos.	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	2	14 janvier 1815.
Acide muriatique oxigéné (Fabrication de l'). Voir *Chlore.*	*Idem.*	2	*Idem.*
Acide muriatique oxygéné (Fabrication de l'), quand il est employé dans les établissements mêmes où on le prépare. Voir *Chlore.*	*Idem.*	2	9 février 1825.
Acide nitrique, *Eau forte* (Fabrication de l').	Ne se fabrique plus d'après l'ancien procédé. *Voir* l'article ci-après.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Acide nitrique, *Eau forte* (Fabrication de l'), par la décomposition du salpêtre au moyen de l'acide sulfurique dans l'appareil de *Wolf.*	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	2	9 février 1825.
Acide pyroligneux (Fabriques d'), lorsque les gaz se répandent dans l'air sans être brûlés.	Beaucoup de fumée et odeur empyreumatique.	1	14 janvier 1815.
Acides pyroligneux (Fabriques d'), lorsque les gaz sont	Un peu de fumée et odeur empyreumatique.	2	

Acide sulfurique (Fabrication de l').	Odeur désagréable, insalubre et nuisible à la végétation.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Acide tartrique (Fabriques de l').	Un peu de mauvaise odeur.	3	5 novembre 1826.
Aciers (Fabriques d').	Fumée et danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Affinage de l'or ou de l'argent par l'acide sulfurique, quand les gaz dégagés pendant cette opération sont versés dans l'atmosphère.	Dégagement de gaz nuisibles.	1	9 février 1825.
Affinage de l'or ou de l'argent par l'acide sulfurique, quand les gaz dégagés pendant cette opération sont condensés.	Très-peu d'inconvénient quand les appareils sont bien montés et fonctionnent.	2	*Idem.*
Affinage de l'or ou de l'argent au moyen du départ et du fourneau à vent. Voir *Or.*	Cet art n'existe plus.		14 janvier 1815.
Affinage de métaux au fourneau à coupelle ou au fourneau à réverbère.	Fumées et vapeurs insalubres et nuisibles à la végétation.	1	*Idem.*
Alcali caustique en dissolution (Fabrication de l'). Voir *Eau seconde.*	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Alcali volatil. *Voir* ci-après *Ammoniaque.*	. . . . .	3	31 mai 1833.
Allumettes (Fabrication d') préparées avec des poudres ou matières detonnantes et fulminantes. Voir *poudres fulminantes.* (Cette classification comprend les *allumettes chimiques*).	Tous les dangers de la fabrication des poudres fulminantes.	1	25 juin 1823.
Allumettes. Voir Phosphores, Briquets oxygénés.			
Alun. Voir *Sulfate de fer et d'alumine.*	. . . . .	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Amidonniers (Les *Amidonneries* où le travail s'opère sans fermentation putride, par lavages successifs et quand elles ont un écoulement constant de leurs eaux, sont provisoirement rangées dans la 2e classe. (Décision ministérielle du 22 mars 1845).	Odeur fort désagréable.	1	*Idem.*
Amorces fulminantes. Voir *Fulminate de mercure.*	. . . . .	1	25 juin, 30 oc. 1823-36.
Ammoniaque ou alcali volatil (Fabrication en grand avec les sels ammoniacaux de l').	Odeur désagréable.	3	31 mai 1833.
Arcansons ou résines de pin (Travail en grand des), soit pour la fonte et l'épuration de ces matières, soit pour en extraire la térébenthine.	Danger du feu et odeur très-désagréable.	1	9 février 1825.
Ardoises artificielles et Mastics de différents genres (Fabriques d').	Odeur désagréable, danger du feu.	3	20 septembre 1828.
Artificiers.	Danger d'incendie et d'explosion.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Baleine (Travail des fanons de).	Abondantes vapeurs d'une odeur fade et tenace; putréfaction des eaux quand on n'a pas le soin de les jeter immédiatement.	3	27 mai 1838.
Battage en grand et journalier de la laine et de la bourre.	Bruit et poussière fétide, ou insalubre, et incommode.	3	31 mai 1833.
Batteurs d'or et d'argent.	Bruit.	3	14 janvier 1815.
Battoirs à écorce, dans les villes.	Bruit, poussière et quelque danger du feu.	2	20 septembre 1828.
Bitume en planche (Fabriques de).	Danger d'incendie.	2	9 février 1825.
Bitumes pisasphaltes (Atel. pour la fonte et la prép. des).	Danger d'incendie.	2	31 mai 1833.
Blanc de Baleine (Raffineries de).	Peu d'inconvénient.	2	5 novembre 1826.
Blanchîment des tissus et des fils de laine ou de soie, par le gaz ou l'acide sulfureux.	Émanations insalubres.	2	*Idem.*
Blanchîment des toiles et fils de chanvre, de lin et de coton par le chlore.	Émanations désagréables.	2	14 janvier 1815. 5 novembre 1826.
Blanchîment des toiles et fils de chanvre, de lin ou de coton par les chlorures alcalins.	Peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Blanchîment des toiles par l'acide muriatique oxygéné. Voir *Toiles.*	. . . . .	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Blanc de plomb ou de céruse (Fabriques de).	Inconvénients, seulement pour la santé des ouvriers.	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Blanc d'Espagne (Fabriques de).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Bleu de Prusse (Fabriques de) lorsqu'on n'y brûle pas la fumée et le gaz hydrogène sulfuré.	Odeur désagréable, insalubre.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Bleu de Prusse (Fabriques de) lorsqu'elles brûlent leur fumée et le gaz hydrogène sulfuré.	Très-peu d'inconvénient si les appareils sont parfaits, ce qui n'a pas lieu constamment.	2	*Idem.*
Bleu de Prusse (Dépôts de sang des animaux destiné à la fabrication du). Voir *Sang des animaux.*	Odeur très-désagréable, surtout si le sang conservé n'est pas à l'état sec.	1	9 février 1826.
Bois dorés (Brûleries de).	Très-peu d'inconvénient, l'opération se faisant très en petit.	3	14 janvier 1815.

Bougies de blanc de baleine (Fabriques de).	Quelque danger d'incendie.	3	*Idem.*
Bourre. Voir *Battage.*	. . . . .	3	31 mai 1833.
Boutons métalliques (Fabrication des).	Bruit.	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Boutons d'os (Voir *Os*).			
Boyaudiers.	Odeur très-désagréable et insalubre.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Brasseries.	Fumée épaisse quand les fournaux sont mal construits, et un peu d'odeur.	3	*Idem.*
Briqueteries (Voir *Tuileries.*	Fumée abondante aa commencement de la fournée.	2	14 janvier 1815.
Briqueteries ne faisant qu'une seule fournée en plein air, comme on le fait en Flandre.	Fumée abondante au commencement de la fournée.	3	*Idem.*
Briquets phosphoriques et briquets oxygénés (Fabr. de).	Danger d'incendie.	3	5 novembre 1826.
Buanderies.	Inconvénients graves par la décomposition des eaux de savon, quand elles n'ont pas d'écoulement.	3	14 janvier 1815.
Buanderies des blanchisseurs de profession et les lavoirs qui en dépendent, quand ils n'ont pas un écoulement constant de leurs eaux.	Odeur désagréable et iusalubre.	2	5 novembre 1826.
Buanderies des blanchisseurs de profession et les lavoirs qui en dépendent, quand il ont un écoulement constant de leurs eaux.	Peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815. 5 novembre 1826.
Calcination d'os d'animaux lorsqu'on n'y brûle pas la fumée.	Odeur très-désagréable de matières animales brûlées, portées à une grande distance.	1	9 février 1825.
Calcination d'os d'animaux lorsque la fumée est brûlée.	Odeur toujours sensible, même avec des appareils bien construits.	2	*Idem.* 20 septembre 1828.
Camphre (Préparation et raffinage du).	Odeur forte et quelque danger d'incendie.	3	14 janvier 1815.
Caoutchouc (Fabriques où l'on prépare les tissus imperméables au moyen du caoutchouc dissous dans la térébenthine). (Rangées provisoirement dans la 2e classe, par décision du 9 août 1844).			
Caractères d'imprimerie (Fonderies de).	Très-peu d'inconvénient.	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Caramel en grand (Fabriques de).	Danger du feu, odeur désagréable.	3	5 novembre. 1826.
Carbonisation du bois à air libre, lorsqu'elle se pratique dans des établissements permanents et ailleurs que dans les bois et forêts ou en rase campagne.	Odeur et fumée très-désagréables s'étendant au loin.	2	20 septembre 1828.

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux,	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Cartonniers.	Un peu d'odeur désagréable.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Cendres (Laveurs de).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Cendres bleues et autres précipités du cuivre (Fabrication des).	Aucun inconvénient si ce n'est celui de l'écoulement au dehors des eaux de lavage.	3	*Idem*,
Cendres d'orfèvre (Traitement des) par le plomb.	Fumée et vapeurs insalubres.	1	*Idem.*
Cendres d'orfèvre (Traitement des) par le mercure et la distillation des amalgames.	Danger à cause du mercure en vapeur dans l'atelier.	2	*Idem.*
Cendres gravelées (Fabrication des) lorsqu'on laisse répandre la fumée au-dehors.	Fumée très-épaisse et très-désagréable par sa puanteur.	1	*Idem.*
Cendres gravelées (Fabrication des) lorsqu'on brûle la fumée, etc.	Un peu d'odeur.	2	*Idem.*
Céruse (Fabriques de). Voir *Blanc de plomb.*	Inconvénients seulement pour la santé des ouvriers.	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Chairs ou débris d'animaux (Les dépôts, les ateliers ou les fabriques où ces matières sont préparées par la macération, ou desséchées pour être employées à quelqu'autre fabrication).	Odeur très-désagréable.	1	9 février 1825.
Chamoiseurs.	Un peu d'odeur.	2	14 janvier 1815.
Chandeliers. (Cette industrie comprend la fabrication des bougies stéariques).	Quelque danger de feu et un peu d'odeur.	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Chantiers de bois à brûler, dans les villes.	Danger du feu exigeant la surveillance de la police.	3	9 février 1825.
Chanvre (Rouissage du) en grand par son séjour dans l'eau.	Exhalaisons très-insalubres.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Chanvre (Rouissage du lin et du). Voir *Routoirs.*	Emanations insalubres, infection des eaux (fièvres).	1	14 janvier 1815. 5 novembre 1826.
Chanvre. Voir *Peignage.*	. . . . .	2	27 janvier 1837.
Chanvre imperméable (Fabr. du). V. *Feutres goudronnés.*			
Chapeaux (Fabriques de).	Buée et odeur assez désagréable; poussière	2	14 janvier 1815.

lorsqu'on n'y brûle pas la fumée.	les brûlées, portées à une grande distance.		
Charbon animal (La fabrication ou la révivification du), lorsque la fumée est brûlée.	Odeur toujours sensible, même avec des appareils bien construits.	2	9 février 1825. 20 septembre 1828.
Charbon de bois, dans les villes (Les dépôts de).	Danger d'incendie, surtout quand les charbons ont été préparés à vases clos, attendu qu'ils peuvent prendre feu spontanément.	3	9 février 1825.
Charbon de bois, à Paris. Lieux destinés à leur vente à la petite mesure. (Dépôts de 100 hectolitres).	Danger d'incendie.	3	5 juillet 1834.
Charbon de bois (Magasins de), à Paris.	*Idem.*	2	*Idem.*
Charbon de bois fait à vases clos.	Fumée et danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Charbon de terre (Epurage du), à vases couverts. (Cette classification comprend les *Fours à coke*).	Fumée et odeur très-désagréables.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Charbon de terre épuré, lorsqu'on travaille à vases clos.	Un peu d'odeur et de fumée.	2	*Idem.*
Châtaignes (Dessication et conservation des).	Très-peu d'inconvénient, attendu que c'est une opération de ménage.	2	14 janvier 1815.
Chaudières à vapeur. Voir *Machines et chaudières à haute et à basse pression.*	. . . . .		
Chaux (Fours à) permanents. (Etaient primitivement rangés dans la 1re classe).	Grande fumée.	2	15 octobre 1810. 15 janvier 1815. 29 juillet 1818.
Chaux (Fours à) ne travaillant pas plus d'un mois par année.	Grande fumée.	3	14 janvier 1815.
Chicorée-café (Fabriques de).	Très-peu d'inconvénient.	3	9 février 1825.
Chiffonniers.	Odeur très-désagréable et insalubre.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Chlore, *Acide muriatique oxygéné* (Fabrication du), quand ce produit est employé dans les établissements mêmes où on le prépare.	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	2	9 février 1825.
Chlorure de chaux (Fabrication en grand du).	*Idem.*	1	31 mai 1833.
Chlorure de chaux (Ateliers où l'on fabrique en petite quantité, c'est-à-dire dans une proportion de 300 kilog. au plus par jour, du).	*Idem.*	2	*Idem.*
Chlorures alcalins, *Eau de javelle* (Fabrication en grand des), destinés au commerce, aux fabriques.	*Idem.*	1	9 février 1825.
Chlorures alcalins, *Eau de javelle* (Fabrication des), quand ces produits sont employés dans les établissements mêmes où ils sont préparés.	Inconvénients moindres que ci-dessus, les produits étant moins abondants.	2	*Idem.*

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Chlorures alcalins, *Eau de javelle* (Ateliers où l'on fabrique en petite quantité, c'est-à-dire dans une proportion de 300 kilog. au plus par jour des).	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	2	9 février 1825. 31 mai 1833.
Chromate de plomb (Fabriques de).	Très-peu d'inconvénient.	3	9 février 1825.
Chromate de potasse (Fabriques de).	Dégagement de gaz nitreux.	2	31 mai 1833.
Chrysalides (Dépôts de).	Odeur très-désagréable.	2	20 septembre 1828.
Cire à cacheter (Fabriques de).	Quelque danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Ciriers.	Danger du feu.	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Cochons (Soies de). Voir *Soies*.			
Cocons. Voir *Filatures*.			
Colle forte (Fabriques de).	Mauvaise odeur.	1	*Idem.*
Colle de parchemin et d'amidon (Fabr. de) Voir *Gélatine*.	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Colle de peau de lapin (Fabriques de).	Un peu de mauvaise odeur.	2	9 février 1825.
Combustion des plantes marines lorsqu'elle se pratique dans des établissements permanents.	Exhalaisons désagréables nuisibles à la végétation et portées à de grandes distances.	1	27 mai 1838.
Cordes à instruments (Fabriques de).	Sans odeur si les eaux du lavage ont un écoulement convenable, ce qui n'a pas lieu ordinairement.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Corne (Travail de la) pour la réduire en feuilles.	Un peu de mauvaise odeur.	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Corroyeurs.	Mauvaise odeur.	2	*Idem.*
Couverturiers. (Consulter sur *les souffroirs* l'instruction du Conseil de salubrité).	Danger causé par le duvet de laine en suspension dans l'air, odeur d'huile rance et de vapeurs sulfureuses, quand les souffroirs sont mal construits.	2	*Idem.*
Cretonniers.	Mauvaise odeur et danger du feu.	1	*Idem.*
Cristaux (Fabriques de). Voir *Verre*.	Fumée et danger du feu.	1	14 janvier 1815.
Cristaux de soude, *Sous-carbonate de soude cristallisé*. (Fabrication de).	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*

compagnée de fonderie de suif. V. *Echaudoirs*.			
Cuivre (Fonte et laminage du).	Fumée, exhalaisons insalubres et danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Cuivre (Dérochage du) par l'acide nitrique.	Odeur nuisible et désagréable.	2	20 septembre 1828.
Débris d'animaux (Dépôts, etc., de). V. *Chairs* et *Échaudoirs*.	Odeur très-désagréable.	1	9 février 1825.
Dégraisseurs. Voir *Teinturiers-dégraisseurs*.	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Dégras ou huile épaisse à l'usage des tanneurs (Fabr. de).	Odeur très-désagréable et danger d'incendie.	1	9 février 1825.
Dérochage. Voir *Cuivre* (Dérochage du).	. . . . .	2	20 septembre 1828.
Désargentage du cuivre par le mélange de l'acide sulfurique et de l'acide nitrique (Les ateliers de).	Dégagement de gaz nuisible.	1	27 mai 1838.
Doreurs sur métaux.	On a à craindre les maladies des doreurs, le tremblement, etc.; mais ce n'est que pour les ouvriers.	3	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Distillation de l'huile de résine. Voir *Résine*.			
Eau de Javelle (Fabrication de l'). V. *Chlorures alcalins*.	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	1 et 2	9 février 1825. 31 mai 1833.
Eau-de-vie (Distilleries d').	Danger du feu.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Eau forte (Fabrication de l'). Voir *Acide nitrique*.	Odeur désagréable et incommode quand les appareils perdent, ce qui a lieu de temps à autre.	1 et 2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815. 9 février 1825.
Eaux savonneuses des fabriques. Voir *Huile* (Extraction de l') et des autres corps gras contenus dans les eaux savonneuses des fabriques.	. . . . .	2	20 septembre 1828.
Eau seconde (Fabrication de l') des peintres en bâtiments, *Alcali caustique en dissolution*.	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Équarrissage.	Odeur très-désagréable.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Échaudoirs ou cuisson des abattis des animaux tués pour la boucherie.	Mauvaise odeur.	1	*Idem*.
Échaudoirs dans lesquels on prépare et l'on cuit les intestins et autres débris des animaux. (Cette classification ne comprend pas les ateliers destinés à la cuisson des *Issues* et du *Gras-double* dont le nettoyage et l'échaudage ont eu lieu préalablement dans l'intérieur des abattoirs). Décision ministérielle du 11 août 1837.	Très-mauvaise odeur.	1	14 janvier 1815. 31 mai 1833.

DÉSINFECTION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET. et ordonnances de classement.
Échaudoirs dans lesquels on traite les têtes et les pieds d'animaux, afin d'en séparer le poil.	Fumée et légère odeur.	3	31 mai 1833.
Émaux (Fabriques d'). Voir *Verre*.	Fumée.	1	14 janvier 1815.
Encre à écrire (Fabriques d').	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Encre d'imprimerie (Fabriques d').	Odeur très-désagréable et danger du feu.	1	*Idem.*
Engrais (Les dépôts de matières provenant de la vidange des latrines ou des animaux destinées à servir d'). Voir *Poudrette, Urate.*	Odeur très-désagréable et insalubre.	1	9 février 1825.
Engraissage des oies (Établissement en grand pour l').	Mauvaise odeur et incommodité.	3	31 mai 1833.
Éponges. Voir *Lavage.*	. . . . .	2	27 janvier 1837.
Essayeurs.	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Etain (Fabrication des feuilles d').	Peu d'inc., l'opération se faisant au laminoir.	3	*Idem.*
Ether (Fabriques d') et les dépôts d'éther, lorsque ces dépôts en contiennent plus de 40 litres à la fois.	Explosion et danger d'incendie.	1	27 janvier 1837.
Étoupilles (Fabr. d') préparées avec les poudres ou matières détonnantes et fulminantes. V. *Poudres fulminantes.*	Tous les dangers de la fabrication des poudres fulminantes.	1	25 juin 1823.
Faïence (Fabriques de).	Fumée au commencement des fournées.	2	14 janvier 1815.
Fanons de Baleine. Voir *Baleine.*			
Fécules de pommes de terre (Fabriques de).	Mauvaise odeur provenant des eaux de lavage quand elles sont gardées.	3	9 février 1825.
Ferblanc (Fabriques de).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Feutres vernis (Fabriques de). Voir *Visières.*	Crainte d'incendie, odeur désagréable.	1	5 novembre 1826.
Feutre goudronné propre au doublage des navires (Fabrication de). Cette classification comprend la fabrication des *Chanvres imperméables.*	Mauvaise odeur et danger d'incendie.	2	31 mai 1833.
Filature de cocons. (Les ateliers dans lesquels elle s'opère en grand, c'est-à-dire qui contiennent au moins *six tours*). Les ateliers qui comprennent moins de six tours	Odeur fétide produite par la décomposition des matières animales.	2	27 mai 1838.

	neaux où l'on traite le plomb, le zinc, le cuivre, etc.		
Fondeurs au creuset.	Un peu de fumée.	3	*Idem.*
Fontainiers. Voir *Plombiers.*			
Forges de grosses œuvres, c'est-à-dire celles où l'on fait usage de moyens mécaniques pour mouvoir, soit les marteaux, soit les masses soumises au travail.	Beaucoup de fumée, crainte d'incendie.	2	5 novembre 1826.
Fourneaux (hauts). La formation de ces établissements est en outre régie par la loi du 21 avril 1810 sur les mines (2).	Fumée épaisse et danger du feu.	1	14 janvier 1815.
Fours à coke. Voir *Charbon de terre épuré.*			
Fours à cuire les cailloux destinés à la fabrication des émaux.	Beaucoup de fumée.	2	5 novembre 1826.
Fours à plâtre et fours à chaux. Voir *Plâtre, Chaux.*			
Fours à réverbères. Voir *Fondeurs.*			
Fromages (Dépôts de).	Odeur très-désagréable.	3	13 janvier 1815.
Fulminate de mercure, amorces fulminantes et autres matières dans la préparation desquelles entre le fulminate de mercure (Fabriques de).	Explosion et danger d'incendie.	1	25 juin 1823. 30 octobre 1836.
Galipots ou résines du pin (Travail en grand des), soit pour la fonte et l'épuration de ces matières, soit pour en extraire la térébenthine.	Danger du feu et odeur très-désagréable.	1	9 février 1825.
Galons et tissus d'or et d'argent (Brûleries en grand des).	Mauvaise odeur.	2	14 janvier 1815.
Gaz hydrogène (Les usines et ateliers où le gaz est fabriqué et les gazomètres qui en dépendent.	Odeur désagréable et fumée, dangers d'incendie et d'explosion.	2	20 août 1824. 27 janvier 1846.

(1) Dans le cas où la soufflerie d'un ou de plusieurs fourneaux à la Wilkinson serait mue par un cours d'eau, ceux-ci ne pourraient être mis en roulement qu'en vertu d'une permission donnée dans les formes des règlements d'administration publique ; cette permission spécifierait la nature et le nombre des équipages et constructions hydrauliques. On ferait ici l application des règlements sur les cours d'eau.

(2) Ces établissements sont ceux dans lesquels on fond les minerais de fer pour en obtenir la fonte pour affinage ou pour moulage de première fusion. Ainsi toutes les usines où l'on retire ce métal de son minerai, à l'état du métal proprement dit, ou à l'état de combinaison avec une autre substance, sont comprises dans cette catégorie. Mais, il n'en est pas ainsi des fours et fourneaux dans lesquels on fait subir une seconde fusion au métal ou aux substance métallique provenant du traitement du minerai, pour les allier ensemble, ou pour leur donner, par le moulage, les formes que réclament les besoins du commerce; cette nouvelle fusion n'est, en effet, qu'une opération secondaire qui ne change pas la nature des produits.

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Gaz hydrogène (Les petits appareils pour fabriquer le), pouvant fournir au plus, en 12 heures, 10 mètres cubes, et les gazomètres qui en dépendent.	Odeur, danger d'explosion et d'incendie.	3	25 mars 1838. 27 janvier 1846.
Gazomètres (Non attenant à des appareils producteurs, et dont la capacité excède 10 mètres cubes); ceux d'une capacité moindre peuvent être établis après déclaration à l'autorité municipale.	*Idem.*		27 janvier 1846.
Gaz hydrogène. Voir *Sel ammoniac extrait des eaux de condensation du gaz hydrogène.*	. . . . .	1	20 septembre 1828.
Gaz (Ateliers pour le grillage des tissus du coton par le). La surveillance de la police locale, établie pour les ateliers d'éclairage par le gaz, est applicable aux ateliers pour le grillage.	Peu d'inconvénient, l'opération se faisant en petit.	3	9 février 1825.
Gaz (Ateliers où l'on prépare les matières grasses propres à la production du).	Danger du feu.	2	31 mai 1833.
Gélatine extraite des os (Fabrication de la) par le moyen des acides et de l'ébullition.	Odeur assez désagréable quand les matières ne sont pas fraîches.	3	9 février 1825.
Genièvre (Distilleries de).	Danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Glaces (Etamage des).	Inconvénient pour les ouvriers seulement qui sont sujets au tremblement des doreurs.	3	*Idem.*
Glucose. Voir *Sirop de fécule.*			
Goudron (Fabrication du).	Très-mauvaise odeur et danger du feu.	1	*Idem.*
Goudron (Fabriques de) à vases clos. Étaient primitivement rangées dans la 2e classe.	Danger du feu, fumée et un peu d'odeur.	1	14 janvier 1815. 9 février 1825.
Goudrons (Travail en grand des), soit pour la fonte et l'épuration de ces matières, soit pour en extraire la térébenthine.	Odeur insalubre et danger du feu.	1	9 février 1825.
Graisses à feu nu (Fonte des). Le fonte des graisses *au bain*	Très mauvaise odeur et danger du feu.	1	31 mai 1833.

Hongroyeurs.	*Idem.*	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Huile (Extraction de l') et des autres corps gras contenus dans les eaux savonneuses des fabriques.	Mauvaise odeur et quelque danger du feu.	2	20 septembre 1828.
Huiles de lin (Cuisson des).	Odeur très-désagréable et danger du feu.	1	31 mai 1833.
Huile de pied de bœuf (Fabriques d').	Mauvaise odeur causée par les résidus.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Huile de poissons (Fabriques d').	Odeur désagréable et danger du feu.	1	*Idem.*
Huile de Résine (Distillation de l'). Voir *Résine.*			
Huile de térébenthine et huile d'aspic (Distillation en grand de l').	*Idem.*	1	*Idem.*
Huile de térébenthine et autres huiles essentielles (Dépôts d'). Doivent être isolés de toute habitation.	Danger du feu d'autant plus grand que l'huile peut se volatiliser dans les magasins et que l'approche d'une lumière détermine l'inflammation.	2	9 février 1825.
Huile épaisse à l'usage des tanneurs (Fabr. d'). V. *Dégras.*	Odeur très-désagréable et danger d'incendie.	1	*Idem.*
Huile rousse (Fabriques d') extraite des cretons et débris de graisse à une haute température.	Odeur très-désagréable et danger d'incendie.	1	14 janvier 1815.
Huiles (Epuration des) au moyen de l'acide sulfurique.	Danger du feu et mauvaise odeur produite par les eaux d'épuration.	2	*Idem.*
Huile de colza. Voir *Moulins.*			
Impressions sur étoffes (Ateliers d'). Voir *Toiles peintes.*			
Indigoteries.	Cet art, qu'on avait essayé en France, n'y existe plus.	2	*Idem.*
Issues d'animaux (Cuisson des). Voir *Échaudoirs.*			
Laine. Voir *Battage.*	. . . . .	3	31 mai 1833.
Laques (Fabrication des).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Lard (Ateliers à enfumer le).	Odeur et fumée.	2	*Idem.*
Lavage et séchage d'éponges (Établissements de).	Mauvaise odeur produite par les eaux qui s'en écoulent.	2	27 janvier 1837.
Lavoirs à laine (Etablissements des).	Doivent être placés sur les rivières et ruisseaux, au-dessous des villes et villages.	3	9 février 1825.
Lavoir des blanchisseurs de profession. V. *Buanderies.*	. . . . .	2 et 3	5 novembre 1826
Lin (Rouissage du). Voir *Routoirs.*	. . . . .	1	*Idem.*
Lin. Voir *Peignage.*	. . . . .	2	27 janvier 1837.
Liqueurs (Fabrication des).	Danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Litharge (Fabrication de la).	Exhalaisons dangereuses.	1	*Idem.*

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Lustrage des peaux.	Très-peu d'inconvénient.	3	5 novembre 1826.
Maroquiniers.	Mauvaise odeur.	2	14 janvier 1815.
Massicot (Fabrication du), première préparation du plomb pour le convertir en minium.	Exhalaisons dangereuses.	1	*Idem.*
Machines et chaudières à haute pression, c'est-à-dire celles dans lesquelles la force élastique de la vapeur fait équilibre à plus de deux atmosphères, lors même qu'elles brûleraient complétement leur fumée. Machines et chaudières à basse pression, c'est-à-dire fonctionnant à moins de deux atmosphères, brûlant ou non la fumée.	Fumée, attendu qu'il n'y en a jusqu'à présent aucune qui la brûle complétement; danger d'explosion des chaudières.	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815. 29 octobre 1823. 25 mars 1830. 22 mai 1843.
Mastics. Voir *Ardoises artificielles et Mastics de différents genres.*	. . . . .	3	20 septembre 1828.
Mégissiers.	Mauvaise odeur.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Ménageries.	Danger de voir des animaux s'échapper des cages.	1	*Idem.*
Minium (Fabrication du), préparation du plomb pour les potiers, faïenciers, fab. de cristaux, etc.	Exhalaisons moins dangereuses que celles du massicot.	1	*Idem.*
Moulins à broyer le plâtre, la chaux et les cailloux.	Bruit. Ce travail, étant fait par la voie sèche, a des inconvénients graves pour la santé des ouvriers et même un peu pour le voisinage. *Nota.* Le broiement des cailloux pourrait se faire par la voie humide.	2	9 février 1825.
Moulins à farine, dans les villes.	Bruit et poussière.	2	*Idem.*
Moulins à huile.	Un peu d'odeur et quelque danger du feu.	3	14 janvier 1815.
Nitrate de fer liquide. Voir *Dérochage.*	Vapeurs insalubres.		
Noir animalisé (Fabriques et dépôts de).	Odeur très-désagréable et insalubre.	1	27 janvier 1837.

Ocre jaune (Calcination de l') pour le convertir en ocre rouge.	Un peu de fumée.	3	14 janvier 1815.
Or et argent (Affinage de l'), au moyen du départ et du fourneau à vent.	Cet art n'existe plus.	2	*Idem.*
Orseille (Fabrication de l').	Odeur désagréable.	1	14 janvier 1815.
Os (Blanchiment des), pour les éventaillistes et les boutonniers.	Très-peu d'inconvénient, le blanchiment se faisant par la vapeur et par la rosée.	2	*Idem.*
Os d'animaux (Calcination d'). Voir *Calcination d'os.*	Odeur très-désagreable de matières animales brûlées, portées à une grande distance.	1 et 2	9 février 1825.
Outres en peau de bouc (Préparées au moyen d'un enduit en caoutchouc dissous par des éthers combinés). Ces opérations sont tout à fait analogues à celles qu'on emploie dans les fabriques de cuirs, de taffetas et de toiles vernies ou cirées et doivent faire partie de la 1re classe.			
Oxide de zinc.	Grande fumée, poussière.	2	21 février 1848.
Papiers (Fabriques de).	Danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Papiers peints et papiers marbrés (Fabriques de).	*Idem.*	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Parcheminiers.	Un peu d'odeur désagréable.	2	14 janvier 1815.
Peaux de lièvre et de lapin. Voir *Secrétage.*	. . . . .	2	20 septembre 1828.
Peaux fraîches. Voir *Cuirs verts.*	. . . . .	2	14 et 27 jan. 1815-37.
Peignage en grand des chanvres et lins dans les villes (Ateliers pour le).	Incommodité produite par la poussière et danger du feu.	2	27 janvier 1837.
Peignes métalliques. Voir *Tôle vernie.*			
Phosphores (Fabriques de).	Dangers d'incendie.	2	5 novembre 1826.
Pipes à fumer (Fabrication des).	Fumée comme dans les petites fabriques de faïence.	2	14 janvier 1815.
Plantes marines. Voir *Combustion.*			
Plâtre (fours à) permanents, étaient primitivement rangés dans la 1re classe.	Fumée considérable, bruit et poussière.	2	15 octobre 1810. 29 juillet 1818.
Plâtre (Fours à) ne travaillant pas plus d'un mois par année.	Fumée dans la proportion du travail.	3	14 janvier 1815.
Plomb (Fonte du) et laminage de ce métal.	Très-peu d'inconvénient.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Plomb de chasse (Fabrication du).	*Idem.*	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Plombiers et fontainiers.	*Idem.*	3	14 janvier 1815.
Poêliers fournalistes. — Poêles et fourneaux en faïence et terre cuite.	Fumée dans le commencement de la fournée.	2	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Poils de lièvre et de lapin. Voir *Secrétage.*	. . . . .	2	20 septembre 1828.

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux,	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DECRET et ordonnances de classement.
Pompes à feu. Voir *Machines et chaudières à haute pression et à basse pression.*			
Porcelaine (Fabrication de la).	Fumée dans le commencement du *petit feu* et danger d'incendie.	2	14 janvier 1815.
Porcheries.	Très-mauvaise odeur et cris désagréables.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Potasse (Fabriques de).	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Potasse. Voir *Chromate de Potasse.*	. . . . .	2	31 mai 1833.
Potiers d'étain.	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Potiers de terre.	Fumée au *petit feu.*	2	*Idem*
Poudres ou matières détonnantes et fulminantes (Fabriques de), la fabrication d'allumettes, d'étoupilles ou autres objets du même genre préparés avec ces sortes de poudres ou matières.	Explosion et danger d'incendie.	1	25 juin 1823.
Poudres ou matières fulminantes. Voir *Fulminate de mercure.*	. . . . .	1	25 juin 1823 30 octobre 1836.
Poudrette.	Très-mauvaise odeur.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Précipité du cuivre (Fabrication de). V. *Cendres bleues.*	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Raffineries. Voir *Sucre.—Sel.*			
Résines (Le travail en grand des), soit pour la fonte et l'épuration de ces matières, soit pour en extraire la térébenthine. Cette classification comprend *les usines qui distillent les résines pour les convertir en huiles.*	Mauvaise odeur et danger du feu.	1	9 février 1825.
Résineuses (Le travail en grand de toutes les matières), soit pour la fonte et l'épuration de ces matières, soit pour en extraire la térébenthine.	*Idem.*	1	*Idem.*
Rogues (Dépôts de salaisons liquides, connues sous le nom de).	Odeur désagréable.	2	5 novembre 1826.
Rouge de Prusse (Fabriques de), à vases ouverts.	Exhalaisons désagréables et nuisibles à la	1	14 janvier 1815.

Sabots (Ateliers à enfumer les), dans lesquels il est brûlé de la corne ou d'autres matières animales, dans les villes.	Mauvaise odeur et fumée.	1	9 février 1815.
Sabots (Ateliers à enfumer les).	Fumée.	3	14 janvier 1815.
Salaison (Ateliers pour la) et le saurage des poissons.	Odeur très-désagréable.	2	9 février 1825.
Salaisons (Dépôts de).	Odeur désagréable.	2	14 janvier 1815.
Salpêtre (Fabrication et raffinage du).	Fumée et danger du feu.	3	*Idem.*
Sang des animaux, destiné à la fabrication du bleu de Prusse (Dépôts et ateliers pour la cuisson ou la dessication du).	Odeur très-désagréable, surtout si le sang conservé n'est pas à l'état sec.	1	9 février 1825.
Savonneries.	Buée, fumée et odeur désagréable.	3	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Schistes bitumineux. Voir *Noir minéral.*	. . . . .	2	31 mai 1833.
Séchage d'éponges. Voir *Lavage.*	. . . . .	2	27 janvier 1837.
Sécheries de morues.	Odeur très-désagréable.	2	31 mai 1833.
Secrétage des peaux ou poils de lièvre et de lapin.	Emanations fort désagréables.	2	20 septembre 1828.
Sel (raffineries de) (1).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Sel ammoniac ou *Muriate d'ammoniac* (Fabrication du), par le moyen de la distillation des matières animales.	Odeur très-désagréable et portée au loin.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Sel ammoniac extrait des eaux de condensation du gaz hydrogène (Fabriques de).	Odeur extrêmement désagréable et nuisible quand les appareils ne sont pas parfaits.	1	20 septembre 1828.
Sel de Saturne (Fabrication du). Voir *Acétate de plomb.*	Quelques inconvénients, mais seulement pour la santé des ouvriers.	3	14 janvier 1815.
Sel de soude sec (Fabricat. du). *Sous-carbonate de soude sec.*	Un peu de fumée.	3	*Idem.*
Sel ou muriate d'étain (Fabrication du).	Odeur très-désagréable.	2	*Idem.*
Sirop de fécule de pommes de terre (Extraction du).	Nécessité d'écouler les eaux.	3	9 février 1825.
Soies. Voir *Chapeaux.—Filatures.*	. . . . .		
Soies de cochon (Les ateliers pour la préparation des), par tout procédé de fermentation.	Odeurs infectes et insalubres.	1	27 mai 1838.
Soude (Fabrication de la), ou décomposition du sulfate de soude.	Fumée.	3	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Soudes de Wareck (La fabrication en grand des) lorsqu'elle s'opère dans des établissements permanents.	Exhalaisons désagréables, nuisibles à la végétation et portées à de grandes distances.	1	27 mai 1838.
Soufre (Fabrication des fleurs de).	Grand danger du feu et odeur désagréable.	1	9 février 1825.

(1) On doit assimiler aux raffineries de sel les usines destinées à l'élaboration du sel gemme et au traitement des eaux salées. Ces usines sont en outre régies par la loi du 21 avril 1810, sur les mines, par celle du 17 juin 1840, et enfin par l'ordonnance du 7 mars 1841. (*Instruction du ministre des travaux publics du 19 juin 1845*).

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, où incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Soufre (Fusion du) ; pour le couler en canons, et épuration de cette même matière par fusion ou décantation.	Grand danger du feu et odeur désagréable.	2	9 février 1825.
Soufre (Distillation du).	*Idem.*	1	14 janvier 1815.
Sucre (Raffineurs de).	Fumée, buée et mauvaise odeur.	2	*Idem.*
Sucre (Fabriques de).	*Idem.*	2	27 janvier 1837.
Suif brun (Fabrication du).	Odeur très-désagréable et danger du feu.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Suif en branche (Fonderies de), à feu nu (1).	Odeur désagréable et danger du feu.	1	*Idem.*
Suif (Fonderies de), au bain-marie ou à la vapeur.	Quelque danger du feu.	2	14 janvier 1815.
Suif d'os (Fabrication du).	Mauvaise odeur, nécessité d'écouler les eaux.	1	*Idem.*
Sulfate d'ammoniac (Fabrication du), par le moyen de la distillation des matières animales.	Odeur très-désagréable et portée au loin.	1	*Idem.*
Sulfate de cuivre (Fabrication du), au moyen du soufre et du grillage.	Exhalaisons désagréables et nuisibles à la végétation.	1	14 janvier 1815.
Sulfate de cuivre (Fabric. du), au moyen de l'acide sulfurique et de l'oxyde de cuivre ou du carbonate de cuivre.	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Sulfate de potasse (Raffinage du).	*Idem.*	3	*Idem.*
Sulfate de soude (Fabrication du), à vases ouverts.	Exhalaisons désagréables, nuisibles à la végétation et portées à de grandes distances.	1	*Idem.*
Sulfate de soude (Fabrication du), à vases clos.	Un peu d'odeur et de fumée.	2	*Idem.*
Sulfate de fer et d'alumine ; extraction de ces sels des matériaux qui les contiennent tout formés, et transformation du sulfate d'alumine en alun.	Fumée et buée.	3	15 octobre 1810. 11 janvier 1815.
Sulfates de fer et de zinc (Fabrication des), lorsqu'on forme ces sels de toutes pièces avec l'acide sulfurique et les substances métalliques.	Un peu d'odeur désagréable.	2	14 janvier 1815.
Sulfures métalliques (Grillage des), en plein air.	Exhalaisons désagréables et nuisibles à la végétation.	1	*Idem.*
Sulfures métalliques (Grillage des), dans les appareils propres à tirer le soufre et à utiliser l'acide sulfureux qui se	Un peu d'odeur désagréable.	2	*Idem.*

Tabatières en carton (Fabrication des).	Un peu d'odeur désagréable et danger du feu.	2	
Taffetas cirés (Fabriques de).	Danger du feu et mauvaise odeur.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Taffetas et toiles vernis (Fabriques de). Voir *Outres en peau de bouc.*	*Idem.*	1	*Idem.*
Tanneries.	Mauvaise odeur.	2	14 janvier 1815.
Tartre (Raffinage du).	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Teinturiers.	Buée et odeur désagréable quand les soufroirs sont mal construits.	3	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Teinturiers-dégraisseurs.	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Térébenthine (Travail en grand pour l'extraction de la). Voir *Goudrons.*	Odeur insalubre et danger du feu.	1	9 février 1825.
Tissus d'or et d'argent (Brûleries en grand des). V. *Galons.*	Mauvaise odeur.	2	14 janvier 1815.
Tissus imperméables. Voir *Caoutchouc.*			
Toiles cirées (Fabriques de), comprend les toiles grasses d'emballage et toiles goudronnées pour baches (Décision du ministre du commerce du 8 janvier 1844).	Danger du feu et mauvaise odeur.	1	9 février 1825.
Toiles (Blanchiment des) par l'acide muriatique oxygéné.	Odeur désagréable.	2	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Toiles peintes (Ateliers de) (2).	Mauvaise odeur et danger du feu.	3	9 février 1825.
Toiles vernies (Fabrication des). Voir *Taffetas vernis.*	*Idem.*	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Tôle vernie.	*Idem.*	2	9 février 1825.
Tourbe (Carbonisation de la), à vases ouverts.	Très-mauvaise odeur et fumée.	1	15 oct. 14 jan. 1810-15.
Tourbe (Carbonisation de la), à vases clos.	Odeur désagréable.	2	*Idem.*
Tréfileries.	Bruit, danger du feu.	3	20 septembre 1828
Tripiers.	Mauvaise odeur et nécessité d'écoulement des eaux.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Tueries, dans les villes dont la population excède 10,000 âmes.	Danger de voir des animaux s'échapper, mauvaise odeur.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Tueries, dans les communes dont la population est au-dessous de 10,000 habitants. Voir *Abattoirs.*	*Idem.*	3	*Idem.*

(1) Les fonderies qui emploient l'acide sulfurique, le bain-marie ou la vapeur, doivent rester néanmoins dans la première classe, quand les appareils sont mal construits. Dans le cas contraire, elles sont de deuxième classe (*Ordonnance du* 25 *avril* 1840; *décision du ministre du commerce, du* 18 *août* 1840).

(2) Cette classification comprend les ateliers d'*impressions sur étoffes*, avec cette différence qu'il peut y avoir lieu à une tolérance pour les ouvriers imprimeurs travaillant en chambre, et n'ayant pas plus de deux ou trois tables d'impressions, alors qu'il est démontré que leur travail ne peut donner lieu à aucune espèce d'inconvénients (*Décision du ministre du commerce, du* 16 *novembre* 1836).

DÉSIGNATION DES ATELIERS ET ÉTABLISSEMENTS INSALUBRES, ou incommodes, ou dangereux.	INDICATION SOMMAIRE de LEURS INCONVÉNIENTS.	CLASSES dans lesquelles ils sont rangés.	DATES DES DÉCRET et ordonnances de classement.
Tuileries et briqueteries.	Fumée épaisse pendant le petit feu.	2	14 janvier 1815.
Urate (Fabrication d'), mélange de l'urine avec la chaux, le plâtre et les terres.	Odeur désagréable.	1	9 février 1825.
Vacheries, dans les villes dont la population excède 5,000 habitants.	Mauvaise odeur.	3	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Verdet (Fabrication du). Voir *Vert-de-gris.*	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Vernis (Fabriques de).	Très-grand danger du feu et odeur désagréable.	1	15 octobre 1810. 14 janvier 1815.
Vernis. Voir *Chapeaux.*			
Vernis à l'esprit de vin (Fabriques de).	Danger d'incendie.	2	31 mai 1833.
Vernisseurs. Voir *Tôle vernie.*			
Verre, cristaux et émaux (Fabriques de), ainsi que l'établissement des verreries proprement dites, usines destinées à la fabrication du verre en grand.	Grande fumée et danger du feu.	1	14 janvier 1815. 20 septembre 1828.
Vert-de-gris et verdet (Fabrication du).	Très-peu d'inconvénient.	3	14 janvier 1815.
Viandes (Salaison et préparation des).	Légère odeur.	3	*Idem.*
Vinaigre (Fabrication du).	Très-peu d'inconvénient.	3	*Idem.*
Visières et feutres vernis (Fabriques de).	Odeurs désagréables, crainte d'incendie.	1	5 novembre 1826.
Voiries et dépôts de boue ou de toute autre sorte d'immondices.	Odeur très-désagréable et insalubre.	1	9 février 1825.
Wareck. Voir *Soude de Wareck.*			
Zinc (Usines à laminer le).	Danger du feu et vapeurs nuisibles.	2	20 septembre 1828.
L'instruction des demandes en établissements d'usines à fondre le zinc et le minerai de zinc, est régie par la loi du 21 avril 1810 sur les mines.			

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE PARIS.

SÉANCE DU 2 OCTOBRE.

Sur l'état d'alcalinité de quelques liquides du corps humain dans le choléra-morbus. — M. le docteur Burguières, médecin sanitaire à Smyrne, adresse une note sur l'état d'alcalinité de quelques liquides du corps humain dans le choléra-morbus. On sait qu'il résulte des recherches communiquées à l'Académie par M. le professeur Andral, que les différents liquides de l'économie présentent dans la nature de leur réaction, soit acide, soit alcaline, une constance infiniment plus grande qu'on n'aurait pu le supposer.

Ayant eu en ce moment l'occasion d'observer à Smyrne l'épidémie de choléra-morbus, l'auteur s'est empressé d'examiner si la loi établie par M. Andral se trouvait confirmée dans cette maladie. Cet examen l'a conduit à des résultats qu'il énonce dans les termes suivants :

Le sang extrait des vaisseaux pendant la vie, ou examiné dans les cadavres quelques heures après la mort, ne m'a pas paru varier dans sa création, qui était *franchement alcaline.*

Dans la première période du choléra, la sueur est à peu près supprimée. Dans la période de cyanose, elle prend le caractère d'un enduit visqueux et froid, qui fait qu'en touchant certaines parties du corps d'un cholérique, on éprouve une sensation semblable à celle qui résulte du contact de la surface du corps d'un batracien. Cette sueur visqueuse perd son activité normale, mais elle ne devient pas alcaline ; je l'ai constamment trouvée neutre. Dans la période de réaction, la sueur redevient acide ; c'est en général un bon signe.

Les liquides provenant de l'estomac et la membrane muqueuse qui tapisse cet organe m'ont présenté de notables modifications dans leur mode de réaction. M. Andral a à peu près constamment trouvé acides les matières rendues par le vomissement, ainsi que la muqueuse stomacale elle-même ; très-rarement cette membrane lui a paru neutre ; jamais elle ne lui a présenté la réaction alcaline. Voici ce que j'ai observé dans le choléra.

Tout à fait au début, les premières matières vomies étaient franchement acides. Ces matières renfermaient, dans tous les cas où j'ai eu l'occasion de les observer, des détritus d'aliments ayant subi un commencement de digestion. Lorsque les malades avaient vomi trois ou quatre fois, l'acidité naturelle des matières rendues disparaissait et faisait place à une réaction *manifestement alcaline.* Cette réaction existait dans des cas où les matières prenaient l'apparence blanchâtre et floconneuse qui caractérise spécialement les évacuations cholériques.

Lorsque après la mort j'ai examiné les liquides renfermés dans l'es-

tomac, je leur ai également trouvé une réaction alcaline, bien que quelquefois il y eût au milieu de ces liquides des débris de matières alimentaires. Quant à la membrane muqueuse stomacale elle-même, j'ai observé que, chez les sujets qui avaient succombé au choléra, cette membrane présentait, au lieu de la réaction acide normale, une réaction franchement alcaline.

Les évacuations alvines aussi bien que les matières trouvées dans les intestins à l'autopsie étaient alcalines. J'ai trouvé la même réaction dans les différentes parties de la muqueuse intestinale.

L'urine trouvée dans la vessie après la mort avait son acidité normale. Dans un cas, au lieu d'urine, j'ai trouvé dans la vessie une très-petite quantité de matière muqueuse blanchâtre ; cette matière était neutre.

En résumé, j'ai trouvé chez les cholériques la réaction acide normale suspendue à la surface cutanée et remplacée dans l'estomac par une réaction alcaline. C'est là, sans doute, l'indice d'une grande perturbation dans l'équilibre des sécrétions, perturbation qui ne paraît se rencontrer dans aucune autre maladie.

Je crois qu'il résulte des faits que j'ai observés l'indication d'insister dans le choléra sur l'usage des boissons acides.

Il se peut d'ailleurs que les modifications qui s'opèrent dans le mode de réaction de quelques liquides du corps ne soient qu'un effet très-secondaire de l'intoxication cholérique. Pour ne parler que du changement remarquable que j'ai rencontré dans l'estomac, on peut en donner une explication toute physiologique. Ce qui domine dans le choléra, c'est une détermination morbide vers l'appareil digestif. Cette détermination, quelle que soit d'ailleurs sa nature, est la même pour toutes les parties de l'appareil. Il en résulte que les réactions fonctionnelles spéciales sont suspendues et remplacées par la sécrétion uniforme d'un liquide qui n'est probablement que le sérum du sang, et qui en a la réaction alcaline. On comprend que cette réaction se communique à la membrane, qui dans toute son étendue laisse sourdre un liquide identique.

Effets des divers agents hydrothérapiques. — M. Fleury adresse une note résumant un travail intitulé : *Recherches et observations sur les effets et l'opportunité des divers agents modificateurs dits hydrothérapiques.*

Quels sont les effets physiologiques et curatifs de chacun des modificateurs mis en usage par l'hydrothérapie? Faut-il réunir ces divers agents, ou peut-on les disjoindre et les associer entre eux de diverses manières? Telles sont les deux premières questions que l'auteur s'est proposé d'examiner.

Après avoir étudié isolément : 1° le régime; 2° l'administration de l'eau froide à l'intérieur et à hautes doses ; 3° la sudation ; après avoir

apprécié les différents modes d'action de ces agents, après avoir déterminé les circonstances pathologiques auxquelles ils répondent, il est arrivé aux conclusions suivantes :

1° La médication dite hydrothérapique ne doit pas être considérée comme une méthode, une formule thérapeutique ;

2° Elle est composée de plusieurs modificateurs distincts, dont la réunion peut être inutile ou nuisible ;

3° Chacun de ces modificateurs répond à des indications spéciales ;

4° Si dans quelques cas on doit maintenir la réunion de ces modificateurs, le plus ordinairement il faut les disjoindre et les associer entre eux de diverses manières, en rapport avec les indication que présente chaque cas pathologique ;

5° Le régime, l'eau froide à l'intérieur, et la sudation surtout, sont des agents dont la puissance ne saurait être méconnue, et auxquels revient une large part dans les succès obtenus par l'hydrothérapie, mais ils ne sont cependant que des moyens accessoires ;

6° L'eau froide appliquée à l'extérieur est, à proprement parler, la base de la médication dite hydrothérapique. Cet agent, le plus actif de tous, est le seul dont l'emploi puisse être généralisé ; seul il peut être rationnellement appliqué à tous les cas embrassés par l'empirisme de Priesnitz.

SÉANCE DU 9 OCTOBRE.

Statique chimique du corps humain. — M. Regnault présente, au nom de M. Barral, un mémoire sur la statique chimique du corps humain.

Les recherches qui font l'objet de ce mémoire ont été entreprises dans le but de déterminer les quantités de chlorure de sodium qui se trouvent dans les diverses évacuations humaines, et d'établir leur rapport avec la quantité de sel ingéré. Les expériences, quoique ayant eu un but spécial, sont de nature à donner l'expression de la statique du corps humain, du moins dans les circonstances particulières où elles ont été exécutées.

La question que l'auteur s'est trouvé amené à étudier est posée en ces termes :

« Connaissant la quotité et la composition élémentaire des aliments, tant solides que liquides, ingérés chaque jour, établir la quotité et la composition élémentaire des évacuations, transpirations et excrétions diverses, de manière à pouvoir poser l'équation des gains et des pertes du corps humain. »

Voici les conséquences que les expériences de M. Barral lui semblent comporter, en examinant successivement chacun des éléments consti-

tuant les aliments et les évacuations. Ses expériences sont au nombre de cinq.

1° *Carbone.* — Les résultats obtenus par M. Barral à l'égard du carbone sont conformes à ceux obtenus par les observateurs qui ont directement analysé et dosé les produits de la respiration, notamment à ceux de MM. Andral et Gavarret. Ils renferment toutefois la démonstration d'un fait sur lequel on n'a pas encore attiré l'attention : c'est celui de la forte diminution du carbone brûlé par heure lorsque la température extérieure augmente. Ainsi, lorsque la température moyenne extérieure était de 0°,54, l'auteur a brûlé dans la respiration 13 gr. 2 de carbone, et lorsque la température s'est élevée à 20°,18, il n'a plus brûlé par heure que 10 gr. 1. Cela se conçoit parfaitement, car la température extérieure ayant augmenté, la perte de chaleur animale a été beaucoup moindre, et en conséquence la consommation du carbone a considérablement diminué. Un fait semblable doit se produire lorsque l'on compare les résultats obtenus dans un pays chaud ou dans un pays froid. Il est lié d'ailleurs étroitement avec la dilatation de l'air : d'où il résulte que, pour le même nombre d'inspirations, il y a moins d'oxygène absorbé par les poumons, lorsque la température extérieure augmente.

2° *Azote.* — De ces expériences il résulte qu'il y a eu constamment une quantité d'azote exhalée, s'élevant du tiers à la moitié de la quantité d'azote ingéré. Ce résultat concorde avec celui obtenu par M. Boussingault dans les recherches que ce savant a entreprises pour résoudre la question de savoir si les animaux herbivores et granivores empruntent de l'azote à l'atmosphère ; il est conforme également à celui de MM. Dulong et Despretz, en ce sens général qu'il est bien prouvé qu'il y a exhalation quotidienne d'azote par les animaux. Mais la proportion d'azote exhalé trouvée par l'auteur est minime comparativement à celle de l'acide carbonique. La quantité d'azote exhalé n'est que la centième partie environ de l'acide carbonique produit. Ce résultat est d'accord avec les récentes recherches de MM. Regnault et Reizet sur la respiration.

3° *Hydrogène et oxygène.* — L'hydrogène et l'oxygène (eau non comprise) ne peuvent être séparés dans la comparaison à établir entre les aliments, les évacuations et la respiration. Ces deux gaz ne se trouvent pas cependant dans les proportions nécessaires à la formation de l'eau : il y a, tant dans les aliments que dans les excréments et l'urine, un excès d'hydrogène ; mais cet excès est plus grand dans les aliments que dans les évacuations, c'est-à-dire qu'il y a, tant dans les urines que dans les excréments, une plus grande quantité d'hydrogène, par rapport à l'oxygène, que dans les aliments. Ainsi, en représentant par 100 la quantité d'oxygène, on trouve que celle de l'hydrogène est représentée en moyenne :

Dans les aliments, par.	20,4
Dans les excréments, par.	25,9
Dans l'urine, par.	28,0
Dans l'ensemble des évacuations, par.	31,9

De là il faut conclure qu'une portion de l'hydrogène des aliments est brûlée par l'oxygène de la respiration, mais que cette portion est moindre que celle qui excède la partie d'hydrogène actuellement disposée à former de l'eau en le combinant avec l'oxygène de constitution.

4° *Sels minéraux.* — M. Barral a constamment trouvé dans le bol alimentaire un excès de sels minéraux sur les sels contenus dans les évacuations ; mais ce fait est produit, dit-il, par la méthode expérimentale, et il n'y a pas lieu de s'y arrêter.

5° *Chlore* — La détermination du chlore, tant des aliments que des évacuations, a été faite avec beaucoup de soin; elle n'a cependant pas conduit à des résultats identiques dans les cinq expériences ; mais l'auteur pense que ce fait tient à la nature du sujet plutôt qu'à la méthode d'expérience. Pour trois expériences, il a trouvé plus de chlore dans les aliments que dans les évacuations ; pour les deux autres, l'excès de chlore s'est rencontré dans les évacuations.

La statistique chimique du corps humain, pour les cinq expériences relatées dans ce mémoire, peut se résumer, suivant M. Barral, dans le tableau suivant :

ENTRÉE.		SORTIE.			
Alim. sol. et liquid.	Oxygène.	Eau de la perspiration.	Acide Carbonique.	Évacuations solides et liquides.	Autres pertes.
72,2	27,8	38,8	32,3	33,2	0,7
75,4	24,6	36,1	28,8	34,7	0,4
76,7	23,3	38,2	28,3	33,2	0,3
75,3	24,9	14,5	30,2	54,6	0,7
72,5	27,5	31,0	31,3	36,9	0,8

On voit qu'en général la perspiration est aux évacuations : : 2 : 1 ; il n'y a qu'une exception dans l'une des expériences, où les évacuations ont été plus fortes que la perspiration.

Usage économique de la fécule de marron d'Inde. — M. Payen annonce que M. Flandin est parvenu à débarrasser économiquement la pulpe et la fécule amylacée des marrons d'Inde de l'amertume qui caractérise ces fruits. Le procédé consiste à mélanger 1 ou 2 kilogrammes de carbonate de soude avec 100 kilogrammes de pulpe ; on lave et l'on tamise ensuite.

Le produit peut alors entrer dans les préparations alimentaires, et concourir à augmenter la masse de nos subsistances.

M. Flandin s'est en outre occupé d'un travail analytique sur les marrons d'Inde. Les premiers résultats de ce travail sont consignés dans un paquet cacheté dont l'auteur offre le dépôt à l'Académie.

SÉANCE DU 16 OCTOBRE.

Myotomie. — M. Bouvier écrit qu'après avoir lu le rapport de la commission des hôpitaux, il ne reste pas moins convaincu qu'il ne l'était, en 1841, de l'inutilité et de la complète inefficacité de la myotomie dans le traitement de la courbure latérale de l'épine qui produit la gibbosité, ainsi que pour la réduction des luxations congénitales du fémur. D'importantes omissions, dit-il, dans l'observation des faits, ont pu seules conduire la commission à leur donner une autre interprétation. M. Bouvier ajoute que ce n'est pas le lieu d'en fournir la démonstration.

Cuivre physiologique. — M. Deschamps (d'Avallon) adresse une note sur la présence du cuivre dans le sang de l'homme. Après avoir étudié les différents procédés qui ont été proposés pour découvrir les substances métalliques dans le sang, l'auteur s'est arrêté à un procédé qui a la plus grande analogie avec celui qui lui a servi à extraire le cuivre des végétaux.

Des faits contenus dans sa note il conclut que la présence du cuivre dans le sang ne peut être contestée ; que les chimistes chargés des expertises judiciaires doivent, avant de se prononcer, tenir compte du cuivre dit physiologique, et que l'on peut encore admettre, comme l'auteur l'a consigné dans une de ses précédentes communications, que les végétaux enlèvent au sol une partie du cuivre qu'il contient ; que les animaux herbivores empruntent du cuivre aux plantes, et que l'homme reçoit du cuivre des plantes et des animaux qui lui servent de nourriture.

Emploi de l'oxygène contre le choléra. — M. Desmyttère, médecin de l'asile des aliénés de Rouen, écrit à l'Académie pour lui faire connaître un moyen qu'il dit avoir employé avec succès dans le traitement du choléra, à la fin de l'épidémie de 1832. Ce moyen consiste à faire inspirer de l'oxygène pur ou mélangé, suivant les cas, dans la période algide du choléra. Une animation nouvelle et une réaction salutaire suivent de près l'emploi de ce moyen. L'auteur regarde l'inspiration pulmonaire du gaz oxygène durant la période du froid et de prostration de l'accès cholérique, et lorsque les fonctions intestinales et cutanées sont profondément perverties, comme le remède le plus prompt et le plus efficace entre tous ceux qui ont été employés jusqu'à ce jour.

SÉANCE DU 23 OCTOBRE.

Traitement du choléra — M. Foy, pharmacien de l'hôpital Saint-Louis, écrit à l'Académie pour lui rappeler, à l'occasion de la lettre de M. le docteur Desmyttère sur le traitement du choléra par l'oxygène,

qu'en 1831, en Pologne, il essaya l'inspiration du gaz oxygène dans les cas de choléra asiatique. Je n'ai pas été, dit-il, aussi heureux, du moins dans la période algide de la maladie. A Paris, où des praticiens très-expérimentés ont renouvelé les mêmes essais, il en a été de même.

Réussira-t-on mieux avec le chloroforme, le haschich, le trichlorure de carbone? Je le désire plus que je ne l'espère. Ce que je crois touchant l'épidémie qui nous menace, c'est qu'en 1848 ou 1849, comme en 1832, entretenir ou exciter les fonctions du système nerveux, empêcher le ralentissement des fonctions circulatoire et respiratoire, surveiller l'appareil digestif, seront encore les bases les meilleures du traitement préservatif et curatif à suivre et à proposer contre un mal dont nous ne connaissons ni la nature, ni la cause, ni le mode de propagation, mais qui, heureusement, perd tous les jours de sa violence.

M. Dumas présente, au nom de M. Landerer, professeur de chimie, une note sur ce sujet.

M. Landerer, se trouvant fortuitement à Smyrne au moment de l'invasion du choléra-morbus, fait part à l'Académie d'une méthode de guérison qu'employaient les Hébreux pour secourir ceux de leurs coreligionnaires atteints par le fléau.

Les premiers soins consistent à appliquer sur la poitrine, jusqu'au bas du ventre, un très-fort sinapisme préparé de poivre noir et de semence de moutarde. On enveloppe ensuite le malade dans un drap de lit, et un des infirmiers s'agenouille sur la poitrine jusqu'au bas-ventre, pour empêcher le sang de s'arrêter dans les veines; pendant que d'autres infirmiers sont occupés à frotter les mains et les pieds du malade avec un morceau de flanelle trempée dans un mélange de sel commun et d'esprit-de-vin.

Dès le commencement de la maladie, on donne les médicaments suivants : on exprime le suc ainsi que l'huile essentielle du fruit entier du *citrus decumana*, suc *alalus assyria*, et du *succus recenter expressus è partibus ematuris citrus decumana cum oleo œthereo supernatante*. On en donne une grande cuillerée chaque dix ou quinze minutes jusqu'à cessation des vomissements, après quoi on remplace ce médicament par une teinture de *alastix*.

— M. Pontus, docteur ès sciences à Cahors, adresse un second mémoire sur les moyens préservatifs contre le choléra-morbus asiatique.

Considérant cette maladie comme produite par des animalcules, il propose pour s'en garantir d'employer les moyens suivants.

Allumer de grands feux ou faire des décharges d'artillerie dans les rues et sur les lieux élevés; répandre soir et matin du soufre sur ces feux, qui devront être entretenus jour et nuit; faire brûler du soufre

à l'extérieur aux croisées; faire des frictions soufrées et administrer à l'intérieur de l'éther sulfurique.

Nouveau brise-pierre pulvérisateur — M. Guillon adresse une lettre dans laquelle il soumet à l'examen de l'Académie un nouveau perfectionnement de son brise-pierre pulvérisateur, pour l'invention duquel l'Institut l'a honoré, l'année dernière, d'un encouragement de 2,000 fr. Ce nouveau perfectionnement, dit l'auteur, présente des avantages reels sur mon premier lithotriteur à levier du deuxième genre, et il en offre de très-grands sur ceux qui sont généralement en usage aujourd'hui. Avec cet instrument, un calcul volumineux d'une assez grande dureté peut être réduit en poudre dans une séance de huit ou dix minutes, et de telle sorte que cette poudre lithique est entraînée au dehors par les urines tout aussi facilement que le sont les sables que rendent naturellement un grand nombre de malades.

Le perfectionnement sur lequel j'appelle particulièrement votre attention est la disposition du levier que j'ai placé dans la rondelle, et qu'un ressort, disposé à cet effet, tient toujours relevé. Cette nouvelle disposition rend l'action de ce lithotriteur beaucoup plus facile et beaucoup plus rapide que celle de mon autre brise-pierre.

Ce levier, beaucoup plus court que celui qui se trouve dans l'armature de mon premier lithotriteur, a cependant à peu près la même puissance; l'action du pouce suffit pour réduire très-rapidement en poudre des calculs fort durs.

Permettez-moi de vous faire remarquer encore que les cuillers de cet instrument sont très-larges et peu élevées, ce qui permet de prendre et de pulvériser à la fois un grand nombre de morceaux de pierre lorsque celle-ci est réduite en fragments. Chacune de ces cuillers offre un milieu de sa face externe dans toute sa longueur, une côte saillante, qui en augmente beaucoup la force sans augmenter sensiblement le volume.

L'évacuateur, ou double fond, placé dans la branche femelle, sert, quand celle-ci est remplie de détritus lithique, à faire tomber ce même détritus dans la vessie.

Cet évacuateur présente les avantages suivants : dégorgeant avec facilité la branche femelle, il permet de continuer le broiement, la pulvérisation des calculs vésicaux, aussi longtemps qu'on le juge convenable, sans qu'on soit obligé de retirer le lithotriteur pour le vider, et par conséquent de pulvériser en une séance de huit ou dix minutes un calcul qui, avec les brise-pierre généralement employés aujourd'hui, exige huit ou dix séances d'égale durée.

Cet évacuateur est disposé de telle sorte que, si la branche femelle venait à se rompre dans la vessie, le fragment serait facilement amené au dehors. La branche mâle de ce lithotriteur renferme un fil d'argent,

au moyen duquel *le bec* de cette même branche serait très-facilement extrait s'il venait à se rompre dans la vessie, ainsi que cela est déjà arrivé plusieurs fois.

Devant employer prochainement cet instrument sur deux calculeux, l'un âgé de 5 ans, qui m'a été adressé par votre collègue, M. Rayer, et l'autre, âgé de 54 ans, qui m'a été adressé par M. le docteur de Malte, de Hilvarenbeck (Hollande) je vous prie de désigner une commission devant laquelle je puisse pratiquer les opérations que réclame l'état de ces deux malades.

(Renvoi à l'ancienne commission, MM. Duméril, Lallemand et Roux.)

M. Arago montre le brise-pierre de M. Guillon, en insistant particulièrement sur les avantages de l'évacuateur, qui permet de pulvériser les calculs sans qu'on soit obligé de retirer cet instrument de la vessie. Il fait ensuite remarquer combien il est avantageux pour le malade et pour le chirurgien que ce même évacuateur et le fil d'argent placé dans la branche mâle puissent amener au dehors les mors du lithotriteur s'ils venaient à se rompre pendant l'opération.

M. Lallemand, qui demande la parole à l'occasion de cette présentation, rappelle que la plupart des chirurgiens ne veulent pas qu'on emploie la lithotritie chez les enfants, parce qu'elle les expose à des accidents graves; et, pour rendre hommage à la vérité, il déclare qu'il a assisté à une opération pratiquée par M. Guillon avec ce même instrument, sur un jeune enfant qui avait deux calculs vésicaux assez volumineux, et dont l'un était fort dur. Cette opération, qui n'a duré que quelques minutes, a eu le résultat le plus satisfaisant. L'enfant, qu'il a revu huit jours après, était complétement guéri et jouissait d'une santé parfaite.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE DE PARIS.

SÉANCE DU 3 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. VELPEAU.

Nouveau remède proposé contre la lèpre tuberculeuse. — M. Gibert lit, en son nom et celui de M. Mérat, un rapport officiel sur un mémoire transmis par M. le consul de France de Sainte-Marie de Belem, au Para (Brésil), et adressé à l'Académie nationale de médecine par M. le ministre de l'instruction publique, ayant pour objet le traitement de la lèpre tuberculeuse (l'éléphantiasis) par l'assacou.

La lèpre, signalée en France dès le huitième siècle, ne date pourtant, à proprement parler, comme maladie un peu répandue en Occident, que de l'ère des croisades, époque où des multitudes d'hommes, lancées sur l'Afrique et l'Asie, apportèrent dans nos pays tempérés l'affreux mal qui jusque-là y était resté à peu près inconnu.

Mais bien que, vers le milieu du treizième siècle, les léproseries se fussent tellement multipliées, qu'on n'en comptait en France pas moins de deux mille, cependant les perturbations accidentelles qui avaient amené la lèpre ayant cessé, l'influence d'un climat étranger à la production de la maladie et défavorable à sa propagation devint bientôt tellement efficace, que dès la fin du siècle suivant la lèpre s'était graduellement éteinte, et avait entièrement disparu dans les climats tempérés. Leoniceno, dans son célèbre *Traité du mal français*, publié en 1497, a bien soin de signaler ce fait, en traçant le tableau comparatif des principales maladies cutanées.

L'Europe, de nos jours, est presque entièrement affranchie de la lèpre; toutefois quelques régions excentriques, comme la Norwége, d'une part, et d'autre part, quelques points du littoral de la Méditerranée, sont encore atteints par le fléau (1).

De plus, quelques vestiges de lèpre se sont conservés dans certaines familles, même dans des localités plus centrales. Mais la lèpre règne encore aujourd'hui à l'état endémique en Egypte, contrée que le savant Lorry regarde avec raison comme le berceau de la maladie, dans plusieurs points du littoral de l'Afrique, dans quelques provinces de l'Amérique du Sud. Et c'est de ces diverses contrées, la plupart très-chaudes, toutes plus ou moins humides, que proviennent ordinairement les cas, d'ailleurs fort rares, qui se présentent à l'observation des médecins européens.

En tête des auteurs qui ont le plus contribué à dissiper les obscurités et la confusion répandues sur l'histoire de la lèpre, il faut placer sans contredit le médecin hollandais Schilling, qui, vers le milieu du siècle dernier, exerçait la médecine à Surinam.

Le premier, il a suivi la maladie dans toutes ses phases et dans toutes ses formes, de manière à y rattacher les espèces décrites sous des noms différents par les auteurs des divers pays et des époques diverses, en même temps qu'il a réussi à dissiper les erreurs de diagnostic qui avaient fait confondre sous le nom de lèpre des maladies de la peau fort différentes les unes des autres.

Pourtant les dermatologues modernes n'ont pas su tous profiter de

(1) M. le docteur Bonafous, correspondant de l'Académie, écrivait dernièrement à l'un de nous (M. Mérat) qu'une léproserie pouvant recevoir 400 lépreux avait été établie entre Nice et Gênes (à San-Remo), et que ce chiffre était à peu près celui des sujets affectés de lèpre ou éléphantiasis dans les États du Piémont. En France, sauf quelques débris de familles lépreuses signalées aux Martigues, en Provence, nous n'avons guère occasion de voir la lèpre que sur quelques individus, qui en ont rapporté le germe des pays où elle est endémique, et notamment de nos colonies d'Amérique ou des Indes.

ses travaux comme ils l'auraient dû, et notre célèbre compatriote Alibert, en particulier, s'est laissé égarer dans la voie que Schilling avait pris soin de redresser et d'aplanir.

D'autre part, de savants observateurs étrangers, MM. Daniellson et Boeck, médecins norwégiens, auteurs d'un traité récent et complet dont ils ont fait hommage à l'Académie, se refusent à admettre les opinions de Schilling dans plusieurs points importants.... En sorte que ce sujet n'est pas encore mis à l'abri de toute contestation.

Pour nous, qui avons adopté, dans notre *Traité des maladies de la peau*, la doctrine du médecin hollandais, nous pensons, avec ce médecin, qu'il est permis de réunir sous le nom vulgaire de *lèpre* les diverses formes décrites à diverses époques sous les dénominations qui suivent : la lèpre de Moïse, les *leuce* et *molas* d'Hippocrate (*vitiligo* de Celse), les *morphea alba* et *nigra* des Arabes, l'*éléphantiasis* d'Arétée, l'éléphantiasis partiel de Rhazès, la lèpre des croisades, le *boasi* d'Amérique, la *baras* noire et blanche des Arabes, l'éléphantiasis *anesthétique* des modernes, enfin la *spidalsked* de Norwége, si bien décrite et si consciencieusement étudiée par MM. Daniellson et Boeck.

Toutes ces espèces, rattachées à une tige commune par Schilling, ont en effet pour source commune l'altération profonde du sang et des humeurs, signalée par le médecin hollandais, et confirmée par les recherches chimiques et microscopiques des auteurs norwégiens.

Cette filiation admise, on suit la maladie depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, passant des Égyptiens aux Hébreux, de ceux-ci aux peuples de l'Asie et de la Grèce, et plus tard aux peuples de l'Italie ; se propageant en Occident au temps des croisades, puis abandonnant peu à peu les climats tempérés pour persister seulement à l'état endémique dans les contrées que nous avons signalées en commençant.

De la sorte, on voit Moïse s'attacher à décrire les *taches* qui forment le début de la lèpre, et surtout les taches blanches que plus tard les Grecs désignèrent sous le nom de *leuce* et les Romains sous celui de *vitiligo*, taches que Schilling a étudiées avec tant de soin, en insistant particulièrement sur les masques rougeâtres ou noirâtres (*melas* des Grecs) qui sont ordinairement le premier indice de l'*éléphantiasis*.

On sait que le caractère dominant de ces taches, qu'elles soient rougeâtres, noires ou blanches, c'est l'*insensibilité*.

Née probablement, comme est porté à le croire notre savant Lorry, sur les bords du Nil, la lèpre accompagne les Hébreux à leur sortie d'Égypte ; elle se répand en Asie et en Grèce, et là elle est décrite à son premier degré par Hippocrate, comme elle l'avait été précédemment par Moïse, sous forme de *taches*.

Plus tard, les expéditions du grand Pompée sur les côtes de Grèce et d'Asie deviennent l'occasion de la transmission du fléau en Italie, où elle est signalée dans le siècle qui précéda la naissance de Jésus-Christ.

Arétée, dans le siècle suivant, décrit la forme *tuberculeuse* qui succède aux taches, sous le nom d'*éléphantiasis*. Déjà cette forme avait été désignée par les Grecs sous les noms pittoresques de *Léontiasis* et de *Satyriasis*, à cause de l'expression particulière que revêt la physionomie du lépreux, dont le front ridé, les sourcils épaissis et déformés, les joues, le menton, les oreilles, semés d'indurations tuberculeuses, donnent au visage une sorte de masque hideux, qui rappelle jusqu'à un certain point l'aspect de la face du lion ou du satyre.

Au dixième siècle, l'auteur arabe Rhazès décrit la forme partielle de l'éléphantiasis, plus généralement connue aujourd'hui sous le nom d'*éléphantiasis arabe*, et qui siége particulièrement au pied, à la jambe, au scrotum, aux mamelles, quelquefois aussi au visage, comme on le voit en Arabie, en Afrique, aux Barbades et dans plusieurs autres contrées où règne concurremment l'*éléphantiasis grec*.

Au temps des croisades, c'est particulièrement cette forme tuberculeuse, l'éléphantiasis d'Arétée, qui se propage aux climats tempérés.

De nos jours enfin, toutes les formes : taches insensibles (surmontées parfois de bulles passagères qni laissent après elles des traces analogues à celles de la brûlure) ou éléphantiasis anesthétique, lequel offre souvent en outre des mutilations des doigts ou des orteils, suites de nécrose des phalanges, que l'on rencontre aussi d'ailleurs dans les autres formes ;

Tubercules (qui succèdent particulièrement aux taches rougeâtres et noirâtres), ou éléphantiasis grec;

Indurations et tuméfactions partielles plus ou moins étendues et plus ou moins volumineuses, ou *éléphantiasis arabe*, se trouvant dans les climats où les avaient signalées les auteurs de l'ancien monde, comme elles se retrouvent dans des conditions climatériques analogues du nouveau, soit que ces conditions les y aient engendrées, soit que les nègres d'Afrique aient importé le mal en Amérique, soit que les deux causes combinées aient pu réunir leur action, ce qui est assez vraisemblable.

L'élément essentiel de la lèpre paraît résider dans une dyscrasie albumineuse du sang signalée par Schilling et confirmée par les savantes recherches de MM. Daniellson et Boeck. L'humidité du climat, une mauvaise alimentation et d'autres causes débilitantes semblent être la source principale du mal. Il ne faut pas perdre de vue, d'ailleurs, que la condition climatérique est tellement prédominante, que la lèpre ne tarde pas à s'effacer et à s'éteindre dans les régions tempérées où elle a pu se produire par suite de circonstances exceptionnelles.

Le sang des lépreux devient noirâtre, visqueux, peu ou point susceptible de ce départ ordinaire de ses éléments, qui le divise en sérum et en caillot ; les proportions de l'albumine y deviennent sensiblement prédominantes. Des exsudations de l'albumine y deviennent sensiblement prédominantes. Des exsudations albumineuses s'opèrent dans l'épaisseur des tissus tégumentaires dans la forme *tuberculeuse*, et à la surface de la peau, d'une part, et sur les séreuses, d'autre part, dans la forme *anesthétique*. L'unité de la source première de ces deux formes se révèle dans les cas où l'une de ces formes se convertit en l'autre, et alors c'est le plus souvent le développement de la forme tuberculeuse qui arrête et supprime pour ainsi dire la forme anesthétique. En d'autres termes, et comme le prouvent les autopsies mêmes invoquées par les médecins norwégiens à l'appui de leur opinion sur la différence de ces deux formes, les dépôts pathologiques du sang et des humeurs s'opèrent à la peau au lieu de s'effectuer sur les enveloppes séreuses des centres nerveux.

Schilling luttait contre cette dyscrasie humorale par la saignée modérée, un régime végétal et humectant, des boissons légèrement sudorifiques et dépuratives, en même temps qu'il cherchait à résoudre les indurations et à établir les fonctions de la peau par les bains émollients, les frictions et autres procédés qu'il graduait et combinait avec une patience et une méthode qu'il regardait comme absolument indispensables au succès. Il note aussi à la fin de sa dissertation l'emploi de quelques végétaux indigènes regardés comme très-efficaces par les habitants de la colonie.

C'est aussi à l'aide d'un végétal indigène (l'*assacou*), qui jouit de propriétés émétiques et sudorifiques, que les auteurs du mémoire dont nous avons rendu compte ont cherché à combattre la lèpre tuberculeuse ou éléphantiasis qui règne à Sainte-Marie-de-Belem, au Para, province du Brésil.

M. Mérat a bien voulu se charger de rédiger la note suivante sur ce végétal, dont un échantillon accompagnait le mémoire :

« *Assacou assacù* ou *ussacù* sont les noms brésiliens de l'arbre nommé *hura brasiliensis* par Martins; il appartient à la famille des euphorbiacées ; c'est, ainsi que son congénère l'*hura crepitans* L., un végétal vénéneux dont le suc ou la décoction (de l'écorce) ne peuvent être employés sans danger à une dose élevée. »

Martins (*Syst. materiæ med. veget. brasiliensis*, p. 87) regarde ce suc comme anthelminthique et propre à enivrer les poissons.

Il paraît que les naturels de Para le regardent comme un remède spécifique de la lèpre.

Les médecins ont administré l'extrait obtenu de l'écorce d'assacou en

pilules à la dose d'un sixième de grain à un grain par jour, dose qui a pu être graduellement augmentée. Ils ont aussi prescrit en boisson l'infusion d'un scrupule d'écorce dans une pinte d'eau, et en bains, une infusion plus ou moins chargée de la même écorce. A dose élevée, l'usage intérieur de l'assacou provoque des vomissements.

L'échantillon d'écorce joint au mémoire (*casca de assacù*) est dur, épais, grisâtre, inodore; l'épiderme est revêtu d'un lichen du genre *lecanora*, à thallus vert-de-gris et à scutelles à bords jaunâtres qui s'effacent et dont le centre est roux-noirâtre. C'est à peine si cette écorce conserve encore quelque âcreté, ce qui tient sans doute à son ancienneté.

L'assacou (*hura brasiliensis*) est considéré au bourg de Santarem, chef-lieu de la comarca du Bas-Amazône (Brésil), comme un remède efficace contre la lèpre.

Ce remède populaire a été importé l'année dernière à Sainte-Marie-de-Belem, au Para, par un lépreux qui s'était enfui trois ans auparavant pour ne pas être renfermé dans le lieu affecté au traitement de la lèpre. Un habitant du centre de la province lui proposa de le guérir par l'assacou, végétal plus connu des naturels comme poison que comme remède. Le malheureux accepta, plutôt dans l'espoir d'abréger ainsi le terme de son existence que dans le but d'obtenir une guérison à laquelle il ne croyait guère. Cependant les effets du traitement furent tels, qu'il n'hésita pas à revenir dans sa ville natale, espérant tirer parti du secret qui lui avait si bien réussi pour lui-même.

Examiné par une commission de médecins désignés à cet effet par l'autorité du pays, on put constater, non pas à la vérité une guérison entière et radicale de la maladie (car les membres inférieurs en offraient encore des vestiges très-prononcés et très-caractéristiques), mais du moins une résolution si avancée dans les parties exposées au regard, et notamment au visage, qu'on aurait pu la considérer comme un retour à l'état normal. Notons toutefois que le sujet, ennuyé de voir le lobule des oreilles rester opiniâtrément tuméfié, engorgé et induré, avait pris le parti d'enlever ce lobule avec un couteau, en sorte qu'il manquait complétement.

Ce cas frappa vivement l'attention des médecins du pays et devint l'occasion d'expériences thérapeutiques régulières, entreprises sur quatre lépreux, par le docteur Malcher, aux frais de la Sancta Casa da Mizericordia (1).

(1) La méthode suivie à Santarem a pour base l'usage de pilules confectionnées avec le suc épaissi d'assacou. L'infusion vomitive de l'écorce, additionnée de dix à vingt gouttes de ce suc, est en outre administrée aux malades toutes les semaines, à la dose d'une demi-livre. Tous les deux jours, le malade prend

Le traitement fut commencé en octobre, et le résultat de ces expériences publié le 2 février 1848, dans un journal dont la traduction a été adressée au ministre par le consulat de France à Sainte-Marie-de-Belem.

Ce résultat, analogue à celui obtenu sur le premier malade que nous avons cité, donne les plus grandes espérances au sieur Malcher, mais n'est pas plus complet ni plus décisif, en sorte que, tout en reconnaissant les effets résolutifs très-prononcés opérés par l'assacou sur les tubercules et les taches de l'éléphantiasis, on ne peut cependant appuyer cette efficacité d'aucun exemple authentique de guérison radicale et complète de la lèpre obtenue par l'emploi de ce remède.

Il ne faut pas oublier d'ailleurs que, quelque rare et exceptionnelle que puisse paraître une pareille guérison, cependant il en est des exemples dans la science. Ainsi Schilling, en Amérique, et tout récemment M. Baumès en France, ont obtenu cette guérison à l'aide de traitements méthodiques et prolongés dont nous avons donné une idée plus haut.

Enfin, il est utile de rappeler la possibilité d'une récidive et d'une terminaison fatale ultérieure chez les sujets qui (comme ceux traités par l'assacou), bien qu'améliorés et presque guéris aux yeux du monde, offrent encore à ceux de l'observateur éclairé des traces non équivoques de la cruelle maladie dont ils étaient atteints.

un bain préparé avec l'infusion saturée de l'écorce. La boisson ordinaire est une tisane émolliente.

Le principe actif de l'assacou existe en plus grande force dans l'écorce que dans le suc, car l'infusion de l'écorce développe d'une manière bien plus intense les effets thérapeutiques que le suc en pilules; aussi l'infusion fait-elle naître bien plus vite les symptômes de la gastro-entérite. Quelques gouttes de cette infusion, lorsqu'on la manipule, en tombant sur la peau, y déterminent une rougeur érysipélateuse et de petites pustules purigineuses. Le suc gommeux de l'assacou mélangé à du cérat et employé en frictions sur la peau provoque la même éruption.

Les habitants du pays se servent de ce suc pour faire des breuvages empoisonnés dont l'effet est sûr et auxquels on ne connaît point d'antidote.

Dans les expériences du docteur Malcher, la formule de la boisson vomitive était celle-ci :

Recipe. — Écorce d'assacou pilée. . demi-once.
Eau commune . . . . une livre.

Faites bouillir jusqu'à évaporation d'une demi-livre. Passez et ajoutez lait d'assacou, 12 gouttes. Mêlez.

Les pilules journalières se composaient d'un grain de lait d'assacou avec *quantum satis* de farine de froment. Le lépreux en prend une tous les matins.

Tous les trois jours, on administrait au malade un bain d'infusion de feuilles de ricin blanc (*ricinus communis*).

D'autre part, les propriétés actives de l'assacou, ses effets très-prononcés sur les solides et les fluides (et notamment sur les téguments malades), les qualités âcres, vomitives, purgatives qu'il possède, doivent le faire considérer comme un remède puissant, et permettent de concevoir des espérances que l'avenir est peut-être appelé à réaliser comme le croient les médecins brésiliens.

On sait que déjà, de leur côté, les médecins ont publié des guérisons obtenues dans les Indes à l'aide d'un autre végétal, dit mudar ou madar (*asclepius gigantea*). Or cette plante croît aussi au Brésil, et s'il faut ajouter foi à la narration récente d'un voyageur, plusieurs lépreux auraient été guéris par ce remède dans les hôpitaux de la province (1).

Nous proposons donc de répondre à M. le ministre qui consulte l'Académie sur la valeur du nouveau remède préconisé contre la lèpre :

1° Que l'assacou est une substance très-active, vénéneuse, qui peut offrir des dangers si elle n'est point administrée avec sagesse et méthode, mais qui, par son activité même et son énergie, peut être rangée au nombre de ces remèdes héroïques qu'il est permis d'employer dans une maladie aussi grave et aussi fréquemment mortelle que la lèpre ;

2° Que les observations recueillies et publiées par les médecins brésiliens donnent lieu d'espérer des résultats avantageux de ce nouveau remède, mais que jusqu'ici, et de l'aveu même des médecins, ces observations ne sont ni assez nombreuses ni assez concluantes pour asseoir un jugement définitif sur la valeur thérapeutique de l'assacou ;

3° Qu'il est bien à désirer que ces expériences soient suivies et continuées, et que, par l'intermédiaire du consulat français de Sainte-Marie-de-Belem, l'Académie puisse être éclairée plus complétement sur l'efficacité d'un remède qui pourrait rendre de grands services dans nos colonies d'Amérique, soit que l'assacou lui-même y soit importé, soit que l'on puisse y découvrir quelque végétal de la même famille et jouissant de propriétés analogues.

Plaies d'armes à feu — M. Bégin a la parole pour continuer sa communication, interrompue dans la dernière séance. Je terminerai, dit-il, ce que j'avais à dire sur ce sujet par quelques considérations sur la question si importante des amputations.

Il y a ici, avant tout, une question de temps qui a été posée et résolue, comme tout le monde le sait, de différentes manières.

M. Bégin rappelle ici les termes de la discussion si connue entre Faure et Boucher, et il ajoute :

Pour moi, toutes les fois qu'il y a une lésion telle, que l'amputation

(1) Voir le tome VII (supplémentaire) du *Dictionnaire universel de mat. méd. et de thérap.* de M. Mérat, à la page 71.

soit jugée tôt ou tard nécessaire, je suis d'avis qu'il faut amputer immédiatement, car qui vous dit que les malades résisteront aux accidents primitifs d'une blessure grave ? J'ai vu souvent ces accidents se continuer au delà du terme de douze, quinze jours. Ce sont des considérations de cette nature qui ont déterminé les chirurgiens militaires à adopter la méthode des amputations immédiates. Il y a d'ailleurs d'autres motifs encore qui commandent cette pratique à l'armée : c'est la difficulté des transports. Je sais bien qu'on objecte sans cesse qu'on aurait pu conserver des membres qu'on a ainsi précipitamment amputés ; mais pour quelques cas peu nombreux où les membres auraient pu être effectivement conservés, combien n'arrive-t-il pas plus souvent que des blessés succombent pour avoir refusé l'amputation !

J'insiste sur ce point, parce que je regretterais vivement que les jeunes chirurgiens se laissassent persuader à cette opinion fausse, que nous partageons presque tous à notre début, qu'on pourrait conserver un beaucoup plus grand nombre de membres qu'on ne le fait.

Les fractures exigent à l'armée un soin plus particulier encore que dans la pratique civile. Il y a des principes qui doivent présider constamment au pansement : l'une des premières conditions est l'inamovibilité. Aussi doit-on chercher à multiplier le plus possible les appareils inamovibles dans les ambulances.

En résumé, voici les conclusions par lesquelles M. Bégin formule son opinion sur les divers points en discussion :

1° Les plaies qui résultent de l'action des projectiles lancés par les armes à feu ne se réunissent jamais immédiatement ; toujours, au contraire, elles s'enflamment dans tout leur trajet et fournissent une suppuration avec laquelle sont entraînés des débris désorganisés de tissus ; il n'y a que de rares exceptions à cette règle pour quelques plaies de sortie, faites par déchirure plutôt que par contusion, lorsque les projectiles ont perdu une grande partie de leur force.

2° Dans les régions où des aponévroses d'enveloppes tendues et résistantes recouvrent les parties blessées, les plaies par coup de feu doivent être agrandies avec l'instrument tranchant, afin de donner aux tissus profonds la possibilité de se tuméfier en liberté et de faciliter l'issue de la suppuration.

3° Il y a nécessité de rechercher et de retirer les corps étrangers de toute nature, même du dehors, qui peuvent exister dans les plaies ; il est également indiqué d'extraire de ces plaies les débris des os fracturés et de réduire autant que possible les fractures qui les accompagnent aux deux fragments principaux. Le chirurgien ne doit être arrêté dans ses tentatives pour satisfaire à ces indications que par l'impossibilité d'y

parvenir ou par la crainte d'exciter des douleurs trop vives ou de produire des désordres trop considérables.

4° Les plaies par armes à feu, débarrassées de leurs complications, doivent être pansées simplement; aucun corps étranger ne sera introduit dans leur trajet. Les pansements seront aussi rarement renouvelés que le comporteront les accidents. L'eau froide, à la température ambiante dans la saison chaude et dans les pays chauds, avec laquelle sont humectés les appareils, est le meilleur topique dont on puisse généralement faire usage jusqu'à l'établissement de la suppuration.

5° Les fractures faites par les armes à feu doivent être réduites immédiatement et contenues au moyen d'appareils solides qui assurent l'immobilité des fragments, tout en permettant l'écoulement du pus et le pansement local des plaies.

6° Quand ces plaies nécessitent l'amputation des membres ou la resection des extrémités articulaires des os, ces opérations doivent être pratiquées immédiatement, à moins que l'affaiblissement considérable des forces nerveuses résultant de la commotion et de la stupeur ne s'y oppose.

7° Dans ces cas, la première indication consiste à ranimer les blessés au moyen des excitants, tels que les spiritueux, les infusions aromatiques, les frictions cutanées. Les opérations ne doivent en général être pratiquées que lorsque la réaction est établie.

8° Une plaie par arme à feu est un foyer d'inflammation qu'il importe de surveiller et de modérer, quand elle devient trop intense, par tous les moyens locaux et généraux dont l'art dispose; le régime sera proportionné à l'étendue et à la violence des accidents.

9° Quand la suppuration est abondante et se prolonge, il est souvent indiqué de soutenir les forces organiques, non-seulement par un régime substantiel, mais au moyen de médicaments toniques, parmi lesquels les préparations de quinquina tiennent le premier rang.

M. Huguier, après avoir fait connaître le relevé statistique de son service à l'ambulance des Tuileries, à la suite des journées de février et de juin, aborde en ces termes le traitement :

Je distinguerai, dit-il, sous le point de vue du traitement, les plaies d'armes à feu en plaies simples et plaies compliquées. Je commencerai par dire que toutes les plaies simples ont guéri. Voici les moyens que j'ai mis en usage : ils ont différé quelque peu, comme on le verra, en raison de la température, sous l'influence de laquelle les blessures ont été reçues.

Dans les premières vingt-quatre heures, je me suis borné à un pansement simple, auquel j'ai joint, suivant les circonstances, les cataplasmes émollients. Je n'ai point employé les irrigations froides en février, à cause de la saison froide et par crainte des affections de la poitrine et de

l'abdomen. J'y ai eu recours seulement chez les blessés de juin ; mais dans aucun cas, je n'ai employé la glace. Quant aux irrigations froides elles-mêmes, je ne les ai employées que dans une certaine mesure ; elles ne m'ont paru convenir que lorsque les plaies sont peu profondes, que les parties qui en sont le siége sont peu épaisses, et qu'il est possible de les appliquer sur toute l'étendue de la plaie.

Je n'ai jamais eu recours au débridement comme moyen préventif. Le débridement est resté dans les habitudes chirurgicales, mais c'est une mauvaise pratique. Botal avait déjà défendu d'en faire usage sans nécessité absolue. Les chirurgiens anglais ont émis le même précepte ; ils veulent que l'on ne débride seulement que pour extraire les corps étrangers ou dans les cas d'étranglement. C'est aussi mon opinion.

Grande a été ma surprise d'entendre dire à cette tribune qu'il fallait respecter les corps étrangers. Je partage à cet égard l'opinion de M. Bégin ; je pense avec lui qu'il faut les extraire le plus promptement possible, et chaque fois que l'on peut, soit par le toucher ou le cathétérisme, en constater la présence, reconnaître leur siége et l'obstacle qui s'oppose à leur sortie. Voilà la règle générale ; quelques rares exceptions peuvent seules empêcher le médecin d'agir ainsi. Sous ce point de vue, je diffère donc complétement d'avis avec M. Jobert, qui repousse l'extraction immédiate des corps étrangers comme inutile et comme dangereuse, et prétend les avoir vus souvent rester sans danger dans les parties où ils étaient logés.

Quant aux esquilles, celles qui sont libres doivent être enlevées aussi promptement que possible, pourvu que les opérations nécessitées pour leur extraction ne soient pas plus graves que les accidents qu'elles sont susceptibles de déterminer. Je ne veux pas qu'on les laisse dans la plaie, non plus que celles qui adhèrent peu ; cependant je n'admets pas que l'on doive les extraire toutes, car cela serait impossible. Je fais une exception pour celles qui sont susceptibles de concourir à la consolidation, et encore faut-il que ce ne soient que des esquilles incomplètes.

Pour les fractures par pression latérale, j'emploie l'appareil inamovible avec une ou deux fenêtres permettant le pansement local. Pour les fractures comminutives, une fois les esquilles libres et les plus mobiles enlevées, je les traite par les émollients, une douce contention, non serrée, au niveau de la fracture, des pansements rares. Pas d'excisions ; elles obligent à faire de larges plaies dans des parties déjà malades. On ignore les progrès que fera la nécrose ; le décollement du périoste peut être beaucoup plus étendu qu'on ne l'a cru.

Je ne dirai rien de la grande question des amputations immédiates ou consécutives, cette question me paraissant épuisée ; je me bornerai à faire connaître mes résultats. Je n'ai pratiqué, pour des lésions graves,

que six grandes amputations : quatre primitives, deux consécutives ; deux désarticulations scapulo-humérales : une primitive, une consécutive ; quatre amputations de cuisse, dont une consécutive. Toutes ont réussi.

Il en a été de même à l'hôpital Beaujon, où sur 11 amputations je n'ai pas perdu un seul opéré. On sera frappé sans doute de la différence de ces résultats avec ceux qui ont été obtenus dans d'autres services, et notamment ceux que nous a fait connaître M. Malgaigne. Est-ce à dire, parce que j'aurai eu sans doute une de ces veines favorables, que j'aurai opéré mieux que ceux de mes collègues qui ont eu moins de succès ? Non sans doute ; je n'ai pas la prétention de tirer une pareille conclusion des succès que j'ai obtenus. Je crois que cela tient en grande partie aux conditions hygiéniques favorables dans lesquelles se sont trouvés les blessés de l'ambulance des Tuileries, ainsi que ceux de l'hôpital Beaujon, tandis que les blessés de l'hôpital Saint-Louis étaient au contraire généralement placés dans des conditions hygiéniques toutes défavorables.

SÉANCE DU 10 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. VELPEAU.

Plaies d'armes à feu. M. Rochoux. A part les trois points relatifs à l'opportunité des amputations, à la distinction des ouvertures d'entrée et de sortie, et à l'usage des réfrigérants, sur lesquels il se propose de faire quelques réflexions, M. Rochoux pense que toutes les questions soulevées dans cette discussion ont été posées et résolues par A. Paré. Il se borne donc à ces trois points.

Après avoir résumé sur ces trois questions la discussion qui vient d'avoir lieu, M. Rochoux termine en disant que cette discussion a laissé ces questions à peu près au même point, mais qu'on ne peut néanmoins s'empêcher de reconnaître que le traitement des plaies d'armes à feu repose sur des données vraiment incontestables ; et si jamais, ajoute-t-il, on le perfectionne, ce sera en suivant les règles déjà établies, et non en leur en substituant d'autres.

M. Devergie lit un travail intitulé : *Sur les causes de la largeur relative des plaies d'entrée et de sortie des projectiles qui traversent les tissus vivants.*

En pareille matière, dit M. Devergie, le champ de l'observation est différent : ou bien il a trait à des blessés qui ont survécu à leurs blessures, ou bien il a trait à des hommes qui ont été frappés de mort instantanément. Or l'observation faite sur des individus de cette catégorie est beaucoup plus propre à éclairer la question qui nous occupe, parce que les blessures ont été soustraites aux influences de la vie, de la marche, du déplacement, des secours immédiats, etc. Aussi est-ce sur le corps des individus portés à la morgue à la suite des événements de juin,

et qui étaient au nombre de 200, qu'il a principalement fait porter ses recherches.

L'observation a démontré que les deux thèses en présence ne sauraient être soutenues d'une manière absolue; que tantôt l'ouverture d'entrée est plus large que l'ouverture de sortie, et que dans d'autres cas c'est l'opposé.

Étudiant les conditions qui règlent ces dimensions inverses, M. Devergie distingue les plaies d'armes en deux catégories : l'une comprenant les plaies dans lesquelles l'arme a été déchargée à très-courte distance ou à bout portant, et amène, dans ce dernier cas, des désordres effrayants qui se traduisent par de larges destructions des parties, et une ouverture d'entrée toujours plus grande que celle de sortie ; une seconde dans laquelle la plaie d'entrée est évidemment plus petite que la plaie de sortie. Mais dans celle-ci, le renversement en dehors de la plaie de sortie est plus prononcé que dans la première catégorie.

C'est, suivant M. Devergie, surtout à cette cause, la *distance*, qu'il faut attribuer les nouvelles idées qui ont été émises sur les dimensions relatives de l'ouverture d'entrée d'une balle comparée à l'ouverture de sortie. Il fait ressortir les conditions différentes, à cet égard, des combattants de juin et de ceux qui sont blessés dans les batailles rangées, où le combat a lieu presque toujours à des distances plus ou moins considérables.

M. Devergie rapporte ensuite des expériences qui viennent à l'appui de l'opinion qu'il vient d'émettre sur la cause de la largeur relative des ouvertures, et conclut en ces termes :

En résumé, c'est à la distance qu'il faut attribuer la largeur relative des ouvertures d'entrée des balles. On ne saurait la préciser ; elle doit varier dans ses effets en raison de l'importance de l'arme, de celle du projectile et de la quantité de poudre employée.

Au point de vue de la médecine légale, la largeur relative des ouvertures d'entrée et de sortie ne doit avoir qu'une importance secondaire comme distinction de l'une et de l'autre, tandis que la dépression des lèvres de la plaie d'entrée et la saillie en dehors des lèvres de la plaie de sortie sont des phénomènes de premier ordre. Ils sont d'autant plus probants que, comme l'a fait observer avec raison M. Bégin, ils persistent même après la cicatrisation des plaies. J'ajouterai enfin qu'ils sont plus dessinés encore sur les vêtements, les tissus inertes et les étoffes que sur les tissus vivants.

(Le bureau propose de renvoyer le travail de M. Devergie à une commission composée de MM. Adelon, Orfila et Laugier.)

Influence réciproque de la vaccine et de la variole simultanées. — M. Bousquet dépose sur le bureau le rapport annuel sur les vacci-

nations, dont il lit seulement un court extrait relatif à l'examen d'une question depuis longtemps débattue, savoir quelle est l'influence qu'exercent réciproquement l'une sur l'autre la vaccine et la variole lorsqu'elles existent simultanément.

Dans ces sortes d'influences de la vaccine sur la variole et de la variole sur la vaccine, dit M. Bousquet, il n'y a rien de direct, rien d'actif, rien de spécial. Tout est la suite, la conséquence de la propriété qu'elles ont de se suppléer, de se substituer l'une à l'autre.

Enseigner que la vaccine modifie directement, activement la variole, c'est en avoir une très-fausse idée. On croit donc, dans ces systèmes qu'elle corrige, qu'elle détruit l'aptitude des hommes à la variole en imprimant à l'économie un changement en sens inverse de cette aptitude. On croit donc qu'il existe entre les deux éruptions précisément la même opposition de nature qu'on admet en chimie entre deux corps qui se neutralisent, ou le même antagonisme qu'on suppose en médecine entre une maladie et son spécifique.

Considérés en eux-mêmes, le virus vaccin et le virus varioleux se détruisent si peu, que, si on les mêle ensemble et qu'on inocule ensuite ce mélange, il vient deux éruptions parfaitement distinctes et répondant à leur double origine.

Considérée dans ses effets, on ne peut pas dire que la vaccine guérisse la petite vérole; on ne peut pas dire même, rigoureusement parlant, qu'elle la prévienne. Elle en prend la place, elle en tient lieu, il y a substitution : rien de plus, rien de moins.

Ainsi, loin d'expliquer les effets de la vaccine par l'opposition qu'on lui suppose avec la petite vérole, ils s'expliquent au contraire par l'analogie qui les unit et par la solidarité qui fait que tout est réciproque entre elles.

M. Dupuy, à cette occasion, émet cette opinion que la vaccine n'est pas le préservatif de la variole; mais que ce sont deux maladies semblables ou analogues. Il cite des faits d'épizootie rapportés par Ramazzini et Lancisi, desquels il résulte que l'inoculation peut souvent préserver les animaux des ravages de ces affections.

M. Rochoux signale une contradiction dans le travail de M. Bousquet. Celui-ci a dit que la vaccine et la variole, simultanément développées chez le même individu, ne réagissaient pas l'une sur l'autre. Plus loin, il a dit que, de ces varioles, les unes pouvaient être graves, les autres bénignes, et il a demandé si, dans les deux cas, on ne pouvait pas attribuer cela au vaccin. Suivant M. Rochoux, ces faits ne prouvent qu'une chose, c'est le défaut d'action de la vaccine dans l'un et l'autre cas. On n'a pas non plus raison de dire que l'inoculation ne rend pas la maladie plus bénigne; elle la mitige au contraire singulièrement.

M. Bousquet répond qu'il partage l'avis de M. Rochoux, qui probablement l'avait mal compris. Il partage également celui de M. Dupuy en ce qui concerne l'analogie de la vaccine et de la variole. La vaccine n'est que la variole de la vache, qui, donnée à l'homme, lui tient lieu de la variole humaine.

M. Renault : M. Dupuy pense que les épizooties connues sous le nom de peste bovine sont l'analogue de la variole, si même il n'y a pas identité. C'est, en effet, une opinion qui avait été admise, notamment en Allemagne, mais qui est généralement abandonnée maintenant. Pour ce qui est de l'inoculation, tout le monde sait que dans la clavelée des moutons, qui n'est autre chose que la variole, l'inoculation a pour effet d'atténuer la gravité de la maladie. Aussi les bons observateurs s'empressent-ils d'inoculer la clavelée aux moutons d'un troupeau restés sains, lorsque la maladie vient à se déclarer chez quelques-uns. Quand la clavelée se déclare, une première attaque, une première bouffée, comme disent les vétérinaires, sévit sur le tiers environ des animaux ; puis une deuxième bouffée , et c'est la plus grave, sévit sur le deuxième tiers ; enfin vient une troisième, moins grave que la seconde.

Cette année , j'ai voulu confirmer par l'expérience les résultats de l'inoculation. Le maître de poste d'Alfort a un troupeau de 700 moutons. Il achète dernièrement quelques moutons qui avaient des pustules de clavelée. Quinze jours après , plusieurs moutons tombent malades. Le berger en saigne sept ou huit, qui meurent. Appelé, je reconnais la clavelée, et l'inocule à plus de six cents animaux restés sains. Les premiers moutons pris sont très-gravement atteints ; les pustules sont confluentes ; cependant aucun n'est mort. Pour ceux qui sont inoculés, il leur est venu au point piqué une pustule. Chez quelques-uns, une douzaine de pustules se sont développées, mais petites et presque méconnaissables aux aines, aux aisselles. Il est donc bien évident que l'inoculation dans ce cas a atténué considérablement la maladie, qui, à en juger par l'état du premier tiers du troupeau, eût été probablement très-grave. Cet exemple a de la valeur, parce que l'expérience a été faite sur une grande échelle. J'ai été témoin, du reste, en janvier dernier, d'un fait analogue et aussi concluant.

SÉANCE DU 17 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. ROYER-COLLARD.

— M. Miquel (d'Amboise) envoie un travail sur une question de tokologie. Il se propose de prouver dans ce travail que le conduit vulvo-utérin, surtout chez les femmes qui ne sont plus primipares, acquiert assez d'extensibilité pour que le tronc de l'enfant puisse y être admis en entier ; que lorsqu'il en est ainsi, et qu'il y a présentation de l'épaule ou du bras, il arrive un moment où le tronc, se trouvant chassé de

l'utérus, se loge dans le vagin, circonstance dans laquelle la version devient impossible.

Ce travail est envoyé à une commission composée de MM. P. Dubois, Moreau et Capuron.

Staphyloraphie. — M. Gerdy présente un jeune homme d'une quinzaine d'années chez lequel il a pratiqué l'opération de la staphyloraphie, et chez lequel la prononciation est entièrement rétablie.

La division du voile du palais chez ce malade, dit-il, était tellement large, que le pouce ne pouvait en boucher l'ouverture ; il n'y avait pas de division des os. La prononciation était pénible, fort imparfaite. Le vice portait sur les consonnes et surtout sur les *c*, *s*, *j*, *ch*, *n*, *b*, enfin l'ensemble des consonnes était gravement altéré, parce que l'air s'échappait par les narines. Les sons étaient tellement confus dans leur production élémentaire et dans leur réunion, que l'on ne pouvait presque pas le comprendre. Aujourd'hui le malade est guéri ; c'est à peine si, par suite des habitudes qu'il avait prises de parler avec des organes mal conformés, il lui reste encore un peu d'embarras qui passera avec le temps. En même temps, la déglutition des boissons, qui se faisait très-mal, est maintenant facile.

M. Gerdy s'est servi ici du procédé ordinaire de ravivement ; mais au lieu d'employer la suture entrecoupée, qui lui paraît toujours extrêmement mauvaise, en ce sens qu'elle forme un anneau de fil dont la pression détermine la gangrène de la partie, il a préféré la suture enchevillée, qui ne fait qu'un demi-anneau et n'étrangle pas les parties rapprochées. Pour chevilles il a pris deux petits morceaux de racine de réglisse, ramollis dans l'eau tiède ; il a retiré le premier fil le sixième jour, les autres le septième.

M. Gerdy pense que ce succès tient principalement à l'emploi de la suture enchevillée, qui lui paraît devoir toujours rendre de meilleurs services que les autres.

Choléra ; son traitement par le haschich. — M. Willemin, médecin sanitaire au Caire, lit une note sur l'*épidémie du choléra* observée dernièrement par lui en *Égypte*, et sur les *effets salutaires du principe actif du cannabis indica* dans le traitement de cette affection.

M. Willemin fut informé le 15 juillet que deux individus avaient succombé à Boulac (petite ville située le long du Nil, à proximité du Caire), avec tous les symptômes du choléra. S'étant transporté sur les lieux, il lui fut aisé de se convaincre, par les symptômes qu'il observa chez deux nouveaux malades, que c'était bien effectivement le choléra asiatique qui venait de se déclarer aux portes du Caire. Le lendemain, les autopsies, pratiquées en présence de plusieurs professeurs et élèves de l'Ecole de médecine, confirmèrent pleinement le diagnostic.

L'épidémie se propagea rapidement; la mortalité des cholériques atteignit successivement les chiffres de 10, 15, 26, 52. Le cinquième jour de son apparition, le choléra se manifesta également au Caire où il fit de rapides progrès. Jusqu'au 27 juillet, M. Willemin suivit assidûment la marche de l'épidémie, se rendant deux fois par jour à Boulac, où la maladie avait débuté et où il prit ses observations. Il fut contraint de les suspendre tout à coup le 27 juillet, ayant été atteint lui-même très-gravement du choléra.

M. Willemin a exposé la marche et la propagation de l'épidémie à travers toute la Basse-Égypte. Il a combattu la version d'après laquelle le choléra y aurait été importé par une troupe de noirs descendus de la Haute-Égypte, et du passage desquels il ne trouva point de trace à Boulac.

Dans cette ville, il a observé un fait étrange et dont il garantit l'exactitude. La moitié septentrionale y est composée d'habitations vastes, spacieuses et bien aérées, demeures des riches. La moitié méridionale est occupée par le bas peuple ; les maisons en sont malsaines, serrées les unes contre les autres; c'est là qu'est le bazar, quartier infect par excellence. Or, c'est précisément la partie septentrionale, laquelle réunit des conditions de salubrité incontestables, qui a été atteinte par le choléra, tandis que la partie sud, si peu salubre, a été épargnée. Le même fait s'est reproduit au Caire, où la partie nord-ouest, riche en plantations, a été ravagée, tandis que le quartier juif, dont la malpropreté est extrême, n'a point eu de victimes.

M. Willemin explique ce fait si étrange par la circonstance suivante : A cette époque de l'année, le vent du nord est constant ; si le principe du choléra réside effectivement dans certains éléments transmissibles par de grands courants d'air, on comprend que la partie septentrionale de ces villes, recevant la première l'influence de cette atmosphère funeste, ait été plus particulièrement atteinte, et qu'elle ait servi comme de rempart à la partie méridionale, qu'elle abritait.

D'après M. Willemin, l'apparition du choléra en Égypte n'aurait été précédée ni de cholérine ni d'aucune constitution médicale spéciale, qui permît de présager l'invasion du fléau. Passant en revue les principaux symptômes de la maladie en ce qu'ils ont pu offrir de spécial en Égypte, il a noté la moindre intensité des *crampes* chez les Arabes, fait qu'il rattache à la susceptibilité nerveuse, bien moindre dans cette race que dans la nôtre. M. Willemin a observé quelquefois, parmi les symptômes du début de la maladie, une *conjonctivite* plus ou moins prononcée, et qui peut dépendre, selon lui, de la prédisposition des Égyptiens à l'ophthalmie.

Au début de l'épidémie, la maladie était le plus souvent mortelle en

peu d'heures. Si cette terminaison funeste n'avait point lieu, il se déclarait presque toujours un état d'irritation gastro-intestinale, qui persistait un temps plus ou moins long, auquel se joignaient parfois des symptômes typhoïdes, et qui se terminait fréquemment par la mort. Cependant M. Willemin a cité des exemples du retour prompt et franc à la santé.

Il a présenté des observations pour établir la difficulté du diagnostic dans certains cas de choléra à la période prodromale. Enfin, M. Willemin a donné le résultat de ses recherches cadavériques : l'injection plus ou moins étendue de la muqueuse intestinale ; l'état de congestion sanguine du foie dont les vaisseaux étaient gorgés d'un sang noir, épais, poisseux ; la congestion du parenchyme rénal, et enfin l'engoûment constant des poumons, dont le tissu, parfois rutilant, était presque toujours gorgé de sang.

M. Willemin a observé en Égypte, dans les conditions climatériques toutes spéciales où l'épidémie a éclaté, à savoir, à l'époque la plus chaude de l'année (quand le thermomètre marquait fréquemment 38 à 40° centigrades au nord et à l'ombre), qu'une saignée pratiquée dès le début des accidents, ou plutôt dans la période prodromale, si on pouvait la saisir, produisait en général de bons effets.

Mais M. Willemin a particulièrement appelé l'attention de l'Académie sur un médicament qu'il a expérimenté et dont il a obtenu d'heureux résultats, bien qu'il l'ait administré dans les circonstances les plus graves. Ce remède est l'extrait du chanvre indien (canabis indica), non pas toutefois le haschich brut, produit plus ou moins concentré et impur, mais le *principe actif* de la plante, isolé par un pharmacien français du Caire.

M. Willemin l'a administré en solution dans l'alcool, à la dose de gr. 0,05 par 10 gouttes. Il a donné d'abord 12 à 15 gouttes de cette teinture, représentant 0,06 à 0,07 du principe actif, à quatre sujets dont l'état était désespéré. Les malades succombèrent ; chez l'un d eux, le pouls, qui était éteint, s'était néanmoins relevé, M. Willemin administra ensuite des doses semblables à trois malades dont l'état était moins grave : tous trois guérirent. Enfin, le médicament fut donné à trois sujets arrrivés pour ainsi dire à la dernière extrémité. Cette fois les doses furent augmentées, et les malades guérirent tous les trois. Le dernier, qui n'est autre que M. Willemin lui-même, prit jusqu'à 30 gouttes de teinture à la fois, à savoir, gr. 0,15 de principe actif. Les membres étaient froids, ainsi que la langue, la cyanose complète, le pouls très-faible. Peu de temps après la prise du médicament, la réaction s'établit.

M. Willemin pense que ce remède agit en excitant les centres nerveux quand déjà leur influence est presque arrêtée, et remplit ainsi, dans

cette maladie si promptement mortelle, l'indication la plus urgente, celle d'*empêcher actuellement la vie de s'éteindre*. Il signale à l'Académie ces faits qui l'ont vivement frappé, afin de provoquer de nouvelles expérimentations qui démontrent le degré réel d'efficacité de ce remède, qui jouit évidemment des propriétés les plus énergiques.

Ce travail est renvoyé à la commission du choléra.

SÉANCE DU 24 OCTOBRE. — PRÉSIDENCE DE M. ROYER-COLLARD.

Documents ministériels sur le choléra. — Voici l'énoncé sommaire de ces pièces, tel qu'il a été rédigé et lu par M. le secrétaire perpétuel :

Les pièces communiquées à l'Académie sont au nombre de quarante-quatre ; quelques-unes renferment plusieurs notes distinctes.

On peut diviser ces documents en *quatre* catégories :

La première comprend les documents adressés au ministre par les médecins envoyés en *mission*, à l'occasion du choléra, en 1847 ;

La seconde comprend les documents envoyés au ministre par les médecins *sanitaires* établis daus le Levant ;

La troisième, des documents divers ;

La quatrième, des extraits de la correspondance des agents français à l'étranger.

Je reprends la première catégorie, à savoir les pièces dues aux médecins français envoyés en mission à l'occasion du choléra.

Cette première série comprend *cinq* documents, dont quatre sont dus à M. Monneret et un à M. Contour.

Nous ne trouvons rien des autres médecins envoyés en mission par le gouvernement français.

M. Contour répond au ministre, qui lui avait demandé des renseignements sur la propagation du choléra en Russie ; il donne d'abord quelques détails sur l'état de l'épidémie à Saint-Pétersbourg en février 1848. Il montre que la maladie y perdait tous les jours de sa gravité, ce qu'il attribue au froid. Quant au mode de propagation, il pense qu'en certaines circonstances le choléra peut être transporté par les hommes, et se demande s'il n'aurait pas été possible de s'opposer à cette propagation par quelques mesures convenablement prises.

M. Monneret a adressé de Constantinople quatre documents : il insiste, dans le premier, sur différents modes de *traitement* qu'on pourrait opposer à la maladie. Il dit un mot, dans le second, sur la *contagion* ; il n'a observé aucun fait qui puisse militer en faveur de ce mode de propagation. Dans le troisième, il insiste sur les modifications qu'on devrait apporter au système des quarantaines.

La quatrième note, due à M. Monneret, est un résumé des rapports qu'il avait précédemment envoyés.

La seconde catégorie des documents envoyés à l'Académie par M. le ministre, avons-nous dit, comprend les rapports envoyés par les médecins *sanitaires* dans le Levant : ils sont au nombre de vingt-deux.

Cinq sont dus à M. Prus, huit à M. Fauvel, six à M. Burguières, deux à M. Sucquet et un à M. Amstein.

Dans son premier document, M. Prus donne des détails sur l'épidémie de choléra qui s'était déclarée à Boulac en juillet 1848. Les détails lui avaient été communiqués par M. Willemin.

Dans le second document, M. Prus fait connaître comment le choléra s'était répandu dans le reste de la Basse-Égypte.

Dans le troisième, M. Prus donne les chiffres de la mortalité causée par le choléra à Alexandrie.

Dans le quatrième, M. Prus annonce que, sur tous les points, la maladie est en voie de décroissance.

Dans le cinquième, il fait connaître au ministre qne la courte, mais cruelle épidémie de choléra qui est venue frapper Alexandrie, a complétement cessé.

M. Fauvel écrit de Constantinople à M. le ministre que le choléra, qui d'abord s'était montré sous des apparences très-bénignes, a éprouvé tout à coup en mai 1848, à Constantinople, une recrudescence notable et inattendue.

Dans un second document, il fait connaître que cette recrudescence n'a été ni bien longue ni bien sérieuse ; il en donne les chiffres.

Dans un troisième document, il expose les modifications importantes qui viennent d'être introduites dans la distribution des postes sanitaires de la partie orientale de l'empire Ottoman.

Dans un quatrième document, M. Fauvel donne les chiffres qui résultent des relevés officiels de l'intendance relativement à la progression lente, mais soutenue, présentée par le choléra en juin et juillet 1848.

Dans un cinquième document, M. Fauvel expose que le choléra est encore une fois à l'état de décroissance à Constantinople.

Dans un sixième document, M. Fauvel annonce que le rhamazan vient de donner à l'influence morbide une nouvelle activité.

Dans un septième document, M. Fauvel annonce que le choléra est en voie d'extinction complète à Constantinople.

Enfin, dans un autre document, M. Fauvel confirme cette cessation de la maladie à Constantinople.

Six documents, avons nous dit, sont dus à M. Burguières. Dans le premier, ce médecin avait informé le ministre de l'apparition du choléra dans les environs de *Smyrne*, et il avait relaté 3 cas observés en ville qui lui paraissaient les avant-coureurs d'une invasion plus ou moins prochaine ; il expose quel a été le développement de la maladie à Smyrne,

en juillet et août 1848. Il ajoute, mais à regret, que le langage et la conduite de la plupart des médecins de Smyrne ne contribuent pas peu à répandre la croyance à la *contagion*.

Dans un second document, M. Burguières montre la progression du mal à Smyrne ; la plupart des malades succombent en peu d'heures.

Dans le troisième document, M. Burguières insiste sur la nouvelle intensité de la maladie. Presque tous les quartiers et chaque religion comptent un certain nombre de victimes. Les attaques et les décès parmi les Turcs montent à un chiffre considérable, peut-être à cent par jour ; mais ils échappent complétement au contrôle de l'office sanitaire. M. Burguières signale la profonde incurie des administrations turques ; celle de Smyrne, la deuxième de l'empire, qui passe pour être la mieux organisée, a fait complétement défaut au moment de l'épidémie.

Dans le quatrième document, M. Burguières annonce que le choléra sévit toujours à Smyrne, mais qu'on éprouve les mêmes difficultés à connaître exactement la marche de l'épidémie.

Le cinquième document est daté du 16 septembre; M. Burguières annonce que la situation sanitaire de la ville de Smyrne s'est notablement améliorée.

Dans le sixième document, il dit qu'on peut considérer l'épidémie de Smyrne comme complétement éteinte.

M. Sucquet écrit de Beyrouth, le 6 août 1848, que le choléra, qui s'était déclaré à Alep, a sévi violemment le 13 juillet, et que jusqu'au 27 du même mois la mortalité s'est élevée habituellement par jour à 120, 130 personnes; plusieurs malades ont été enlevés en quelques heures. C'est dans les quartiers pauvres, habités par les juifs et les musulmans, que le choléra a fait les plus grands ravages.

Dans un second document, en date du 6 septembre, M. Sucquet fait connaître que le choléra, qui depuis deux mois parcourt la Syrie, s'est déclaré à Beyrouth le 21 août ; mais la mortalité n'a pas été considérable ; en quinze jours il n'y a pas eu plus de 48 morts. M. Sucquet ajoute que des lettres de Latakié et de Tripoli lui annoncent que le choléra est dans ces deux villes et que quelques cas ont été signalés à Sayda et à Jaffa.

M. Amstein, médecin sanitaire à Damas, donne des détails sur le choléra qui s'est déclaré dans cette ville, Il aurait voulu donner des chiffres; mais il n'a pu se les procurer d'une manière exacte. Le pacha, gouverneur de la ville, lui-même ne sait pas le nombre des décès; il le porte approximativement à 13,000.

M. Amstein croit que la maladie est venue d'Alep ; il s'occupe de rassembler des renseignements pour déterminer si elle a voyagé avec les caravanes ou si elle a marché indépendamment des agglomérations

d'hommes : jusqu'à présent, il ne lui semble pas qu'elle ait besoin de ce moyen de transport.

L'anti-Liban est décimé par la maladie; le fléau se montre surtout où l'on fait des quarantaines; quoique l'expérience de chaque jour en démontre l'inutilité, les habitants de Damas montrent à ce snjet une lâcheté féroce : il y a trois jours, dit M. Amstein, l'un des chrétiens les plus riches de Damas a eu sa femme atteinte du choléra dans sa maison où l'on faisait une quarantaine rigoureuse; il s'est enfui, abandonnant sa femme et ses enfants; la femme est morte; on l'a enlevée précipitamment et de nuit; les porteurs ont eu peur, ils l'ont abandonnée; des voleurs ont dépouillé le cadavre, qui a ensuite été dévoré par les chiens.

— La seconde catégorie, envoyée par M. le ministre, comprend, avons-nous dit, des documents divers :

D'abord trois brochures en polonais sur le choléra.

Un mémoire en latin, du docteur Soliman Effendi, intitulé : *Libellus quo demonstratur pestem et choleram morbum esse unum, non contagiosum, ejusque natura dilucidatur.* Le docteur Soliman Effendi est médecin des hôpitaux militaires à Erzeroum.

Un mémoire du docteur Christoz sur les moyens de combattre le choléra par la *teinture de poivre* de Cayenne et de l'*ammoniaque volatil.*

Un tableau statistique sur la marche du choléra aux environs du Caucase, depuis la ville de Kislas jusqu'à Astrakan, le long du Volga, par Sébastopol et le long de la route jusqu'à Moscou.

Des extraits de la *Gazette de Moscou* sur la marche du choléra dans les gouvernements de Woronége, Karkoffetékutherinoslaff, Orel, Saratof, Penza, Tambofet et Simbirsk.

Des extraits de la *Gazette médicale de Russie* sur la marche du choléra vers Moscou, le long du Volga et par la grande route militaire du Caucase.

Un aperçu statistique des phases du choléra à Moscou pendant les mois d'octobre et de novembre 1845.

Deux tableaux et trois notices sur le mouvement du choléra à Tangarok, dans la nouvelle Russie, et sur sa marche dans les gouvernements de Catherinoslof et de la Tauride.

Un journal de Saint-Pétersbourg.

La copie d'une lettre au chargé d'affaires de France en Russie, renfermant un catalogue des *munitions*, *médicaments* et *appareils nécessaires* pour une petite pharmacie portative.

Dans cette même catégorie se trouve une analyse de la correspondance de M. Monneret, analyse qui aurait dû être placée avec les documents de ce médecin.

La dernière *catégorie* des pièces, transmises à l'Académie par M. le ministre, comprend de nombreux extraits de la correspondance des agents français à l'étranger, et d'abord des copies de lettres du consul de France à Bagdad, sur le choléra qui a ravagé la Perse et sur ses progrès dans le pachalic de Bagdad.

Une autre du consulat de France à Trébisonde, de l'ambassade de France à Constantinople ; puis un document du gouverneur civil de Livonie à Riga ; d'autres de Stockolm, de Varsovie, de Moscou, de Saint-Pétersbourg, d'Odessa, de Salonique, de Smyrne, d'Alep, etc., etc., etc., contenant tous des renseignements sur le développement et la marche du choléra dans ces différentes localités.

— M. Plouviez adresse un exemplaire de son travail sur l'éthérisation en médecine.

— M. de Kirckoff envoie, en réponse à la circulaire de l'Académie sur le choléra, un exemplaire de son livre sur la nature et le traitement du choléra-morbus.

— M. Boudin écrit qu'ayant eu l'occasion de s'entretenir avec M. de Humboldt relativement à la coïncidence signalée en Russie entre la manifestation du choléra et une modification survenue dans certains phénomènes magnétiques, M. de Humboldt, dit-il, n'est nullement disposé à accorder la moindre confiance à ces assertions.

— M. Durand (de Saint-Aubin-sur-Mer), adresse quelques observations sur l'engorgement de la rate dans les fièvres d'accès.

— M. Rochoux (à l'occasion de la correspondance) : Pusqu'on veut s'occuper du choléra, et que ce que l'on en dit ici est destiné à avoir un grand retentissement, je crois qu'il est utile d'opposer une sorte de calmant aux alarmes qui ne manqueraient pas de se répandre dans le public. Il est un fait incontestable, c'est que nous ne connaissons pas le premier mot sur la cause du choléra ; par conséquent il est impossible que nous puissions dire quels en sont les préservatifs. C'est comme si l'on criait *gare* à un homme sans lui dire d'où vient le danger.

M. Piorry : Il est certain que nous ne connaissons pas les causes premières, le *poison* du choléra ; mais s'ensuit-il qu'on ne puisse rien pour le prévenir? Nous n'en savons pas davantage sur la plupart des autres épidémies ; mais sans connaître les causes, nous connaissons quelques-unes des conditions qui contribuent à les aggraver : l'encombrement, par exemple, sur lequel j'ai l'un des premiers, ou le premier peut-être, appelé l'attention. (Vives réclamations.) Eh bien! quand il n'y aurait que des mesures à prendre contre de pareilles circonstances, n'y a-t-il pas un grand intérêt à le faire ?

Uréthrotomie.— M. Civiale continue la lecture qu'il a commencée dans la séance précédente.

Après avoir examiné chaque face de la question sous le double rapport de la théorie et de la pratique, M. Civiale résume dans les trois propositions suivantes la substance de son travail :

1° Lorsque l'oblitération plus ou moins complète du canal est accompagnée de fistules périnéales qui, en livrant passage à l'urine, laissent à l'opérateur le temps de combiner, de régler ses moyens d'action, et par lesquelles on peut, soit immédiatement, soit après un traitement préparatoire, introduire jusque dans l'urèthre une sonde cannelée qui sert de guide au bistouri dans la division des tissus, et facilite l'ouverture du canal au fond de la plaie ;

2° Quand la suspension du cours de l'urine compromet l'existence du malade, et que le chirurgien n'a d'autres ressources que de ponctionner la vessie ou de forcer la coarctation uréthrale d'avant en arrière et sans guide, au moyen d'un trois-quarts ou de tout autre instrument pointu, Bien que, dans l'uréthrotomie, on procède à tâtons à la découverte du canal au fond de la plaie, et qu'on éprouve souvent de grandes difficultés pour diviser le point rétréci dans le sens de sa longueur, et finalement pour passer les sondes et rétablir le canal dans son état naturel, cette opération doit généralement être préférée à la ponction, soit de la vessie, soit du rétrécissement lui-même, parce que, dans un cas, on n'atteint pas le mal dans sa source, et que, dans l'autre, on procède d'une manière plus incertaine et plus périlleuse.

3° Dans certains cas de fausse route à la courbure de l'urèthre, l'uréthrotomie peut surtout offrir un moyen efficace de donner issue à l'urine et de rétablir la communication entre la vessie et la partie antérieure du canal, et en même temps de prévenir et de faire cesser les désordres produits par la fausse route.

REVUE ANALYTIQUE

DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

Journaux allemands, anglais, italiens, etc.

23. *Observation de cyanose avec communication des ventricules et des oreillettes*; par le Docteur G.-B. Massone, médecin de l'hôpital de Pammatone, à Gênes.

(Giorn. delle Scien. med. di Torino.)

Un jeune homme de 17 ans était atteint, depuis l'âge de 5 mois, de cyanose, de gêne de la respiration, et d'accès de toux

qui allaient presque jusqu'à la suffocation. Il fut long à marcher, et de temps en temps il était pris de syncopes, pendant lesquelles il était comme mort. A mesure que l'enfant prenait de l'âge, les accès s'éloignaient, et il suffisait au malade, lorsqu'il en était atteint, de se coucher quelques instants pour en être débarrassé. A l'âge de 14 ans, il fut placé chez un libraire ; mais les fatigues, quoique légères, auxquelles il fut soumis ne tardèrent pas à aggraver les accidents. Au mois d'août 1846, il fut pris de violentes palpitations de cœur, avec oppression, toux et crachats sanguinolents. Entré à l'hôpital le 13 septembre, on constata chez lui une cyanose très-prononcée, avec abaissement de la température de la peau ; un gonflement noirâtre de la pulpe des doigts ; une éruption pétéchiale ; de la difficulté dans la respiration, avec toux et crachats sanguinolents; de la matité à la région précordiale ; une impulsion médiocre à la région du cœur ; le premier bruit accompagné d'un bruit de souffle dans les cavités gauches jusqu'à la pointe du cœur ; un bruit rude à l'origine de l'aorte. Ce malade succomba le 6 octobre suivant.—A l'*autopsie*, on trouva, en outre d'un engorgement du système veineux, de l'hépatisation du lobe supérieur du poumon gauche, de quelques tubercules dans le sommet du poumon droit, le cœur plus volumineux que d'ordinaire ; le ventricule droit, hypertrophié et dilaté, communiquant avec le ventricule gauche par une ouverture qui aurait pu loger trois doigts ; l'aorte se détachait immédiatement au-dessus de cette ouverture, de sorte qu'elle communiquait en réalité avec les deux ventricules ; aucune autre lésion des gros vaisseaux ; les deux oreillettes communiquaient l'une avec l'autre par une fente large d'une demi-ligne et haute de 6 environ, existant au centre de la portion moyenne de la valvule d'Eustachi.

---

24. *Sur les symptômes, les variétés et les causes éloignées du diabète*; par le docteur William Watts.

(The Lancet.)

Nous reproduisons les conclusions de cet intéressant travail : 1° le diabète est une maladie des fonctions de première assimilation, de nature cachectique, ce qui le rapproche de la goutte et du scorbut. 2° Il se développe sous l'influence de causes de natures très-diverses, dont quelques-unes ont tendance à produire, et produisent, en effet, des changements de structure dans les organes chylopoiétiques, sans toutefois que ces changements de structure soient nécessairement unis à l'existence du diabète. 3° La condition cachectique de l'influence nerveuse organique prédispose aux changements de structure qui s'accomplissent dans

les organes présidant à la continuation de la vie organique. 4° Pendant la durée des troubles sérieux de l'économie, qui surviennent soit pendant l'action, soit comme conséquence des causes pathologiques qui produisent le diabète, ce dernier, étant seulement une maladie de fonctions, se suspend momentanément et reparaît seulement à la cessation de cette énergique action morbide. 5° Le mot générique *diabète* ne doit pas être restreint à la forme appelée *diabète sucré*, mais doit être étendu au *diabète insipide* et au *diabète d'urée*, en lesquels il est susceptible de se transformer. 6° Le *diabète sucré* peut exister avec ou sans augmentation extrême de la soif ou de la faim. 7° Le *diabète insipide*, au moins autant que l'auteur a pu en juger par ce qu'il a vu, et par les faits qui existent dans la science, est toujours accompagné d'une augmentation de la soif. 8° L'accroissement morbide de la soif et de la faim n'est pas, ainsi que l'ont supposé Prout, Elliotson et plusieurs autres auteurs, la conséquence de l'épuisement produit par l'augmentation de la sécrétion rénale, mais bien le symptôme d'un changement morbide dans l'innervation, distribuée à l'estomac par les nerfs organiques. 9° Les changements qui surviennent dans le caractère des matériaux constituants solides des excrétions indiquent l'étendue du trouble des fonctions assimilatrices. 10° La déposition de la graisse dans les divers tissus du corps est le résultat d'une assimilation imparfaite de certains principes alimentaires ; elle survient avant l'époque à laquelle se montre l'amaigrissement, mais quelquefois aussi elle suit la période d'émaciation, à mesure que la maladie marche vers la guérison. 11° L'existence de cette dégénérescence graisseuse est commune à la forme sucrée, comme à la forme insipide du diabète. 12° Le diabète est susceptible de guérison, au moins en ce qui concerne la présence dans l'urine des produits morbides d'une mauvaise assimilation ; mais il est encore douteux qu'on puisse faire disparaître entièrement les troubles même légers des fonctions gastriques, qui préexistent au diabète. 13° Les diverses formes du diabète résultant de l'action de causes prédisposantes très différentes, et offrant par conséquent différents cas, aucun mode unique de traitement ne saurait être mis indifféremment en usage. Pour obtenir des résultats favorables, le traitement doit être modifié suivant le caractère du type et la période de la maladie.

---

25. *Observation de cancer de l'estomac*; par le docteur ISAAC PORTER.

(The american Journal of the medical Sciences.)

Cette observation est remarquable par trois circonstances

principales. La première est la rapidité de la marche de la maladie. Il ne s'est pas écoulé beaucoup plus d'un mois depuis le début des premiers symptômes sérieux jusqu'à la mort. Cependans le pylore était tout entier converti en un tissu squirrheux mêlé de matière encéphaloïde et ulcéré à sa surface. L'émaciation du cadavre était considérable. Il est donc évident que le cancer avait existé pendant un temps plus ou moins long à l'état latent, ce qui est loin d'ailleurs d'être rare.

La seconde circonstance à noter est la longueur du temps qui s'écoulait avant que les aliments, même solides, ne déterminassent un malaise prononcé. Ce temps était généralement de six heures. On aurait pu induire de cette particularité que la lésion siégeait plus bas que le pylore, à la fin du duodénum, par exemple.

Enfin il est remarquable que le sujet n'ait pas éprouvé de douleur marquée, même vers la fin de sa vie. Les douleurs lancinantes, particulièrement celles qui caractérisent d'ordinaire le cancer, manquaient entièrement.

---

26. *Observation d'hydropisie du péricarde;* par le docteur S. Jackson.

(The american Journal of the medical Sciences.)

La particularité qui donne à ce fait de l'importance est la soudaineté avec laquelle paraît s'être produit l'hydropéricarde. Voici les principales circonstances notées dans l'observation.

Obs. — Dans l'été de 1845, M. Jackson fut appelé en toute hâte auprès d'une dame qui, lui dit-on, était sur le point d'expirer. Elle mourut en effet presque aussitôt. Alors le docteur Morton, accoucheur de cette dame, raconta ce qui suit :

Environ six heures avant l'événement, elle était accouchée d'un premier enfant, après un travail pénible qu'elle avait supporté avec courage et sans aucun symptôme fâcheux. Le placenta ne venant pas naturellement, on fit des tentatives avec la main ; mais après avoir attendu plusieurs heures, on reconnut une forte contraction du col, qui ne put être surmontée qu'avec de grands efforts. Après la délivrance, la malade ne se plaignit que d'un peu de faiblesse. Le pouls était régulier. L'accoucheur se retira plein de sécurité.

Une heure plus tard, la mère de l'accouchée fut alarmée par la pâleur et une augmentation de la faiblesse. Cependant la matrice était bien revenue sur elle-même, et il n'y avait pas d'hémorrhagie.

Rien dans tout cela n'expliquait une mort si prompte. On de-

manda les lumières à la nécropsie, qui eut lieu le jour suivant. L'utérus était contracté et parfaitement sain, ainsi que tous les viscères abdominaux. Les poumons, les plèvres, le tissu du cœur, les gros vaisseaux n'offraient non plus rien d'anormal ; *mais le péricarde contenait au moins deux quartes anglaises* (près de deux pintes) *de sérosité parfaitement limpide.*

Bien que la région précordiale n'ait pas été examinée pendant la vie, la bonne santé du sujet et particulièrement l'absence de symptômes thoraciques ne permettent guère de contester que l'épanchement ait eu lieu subitement dans les dernières heures de l'existence. La quantité de liquide épanché était en outre trop considérable pour qu'on puisse y voir un phénomène purement cadavérique. Or, si l'on possède bon nombre d'observations dans lesquelles l'inflammation du péricarde ait donné lieu à une effusion séreuse extrêmement rapide, presque subite, il n'en existe qu'un très-petit nombre où le même phénomène se soit produit en l'absence de toute phlegmasie de la séreuse. Ce n'est guère que dans les cas d'affection cutanée aiguë brusquement enrayée dans sa marche, qu'on a vu ainsi le péricarde se remplir tout à coup de sérosité limpide.

L'auteur rapproche avec raison ce fait des cas d'hydrocèle essentielle et rapidement développée, dont lui-même a rapporté un exemple dans le numéro de janvier 1840 de *The american journal.*

---

27. *Observation de morve chez l'homme, suivie de guérison;* par le docteur Antoine Carnevale-Arella, médecin militaire à Chambéry.

(Giornale delle Scienze mediche di Torino.)

Parmi les cas de morve publiés jusqu'ici s'il y en a qui présentent quelques doutes sous le point de vue étiologique, il n'en est pas de même de l'observation suivante : Un cavalier âgé de 27 ans, fortement constitué, et attaché au service des chevaux morveux de son régiment, était occupé à soigner un de ces animaux, lorsque celui-ci lui souffla sur le visage et sur les lèvres une grande quantité du liquide du jetage. Ce fut là pour lui l'origine de la maladie. Dans les premiers jours de mars 1846 (l'auteur ne dit pas combien de temps après ce premier accident), le malade commença à avoir une sensation de brûlure vers les fosses iliaques ; le nez se gonfla, et il y eut de la céphalalgie à la base du nez ; en même temps on put distinguer, sur la membrane olfactive, l'apparition de nombreuses pustules, de la grosseur de la tête d'une épingle, d'abord rouges, puis blanches, puis rempla-

cées par des croûtes, et qui en se rompant, donnaient issue à un mucus jaunâtre sanguinolent. Cette éruption, à mesure qu'elle se renouvelait, s'étendait au pharynx, au larynx et à la trachée : de là, difficulté de respirer, avec toux sèche et fatigante. Ce fut seulement six semaines après le développement des accidents que le malade entra à l'hôpital. A cette époque, il se plaignait d'une cuisson brûlante vers le nez, qui était tuméfié, d'une céphalalgie aiguë, d'une toux sèche, comme convulsive, avec expectoration difficile, jaunâtre et teinte de sang ; les yeux étaient rouges, enflammés et saillants ; le larynx et la trachée douloureux au toucher ; les poumons paraissaient sains, autant qu'on en pouvait juger ; la membrane de Schneider était gonflée, rouge, sèche, et couverte de nombreuses pustules, les unes qui commençaient à naître, d'autres en suppuration, d'autres encore desséchées ; la langue était rouge sur les bords et à sa pointe, blanche à son centre ; les amygdales gonflées, et couvertes de pustules, qui ajoutaient encore à la difficulté de la déglutition ; agitation et insomnie ; pouls vibrant et plein, avec fréquence, peu de soif, la gorge sèche, la peau chaude, l'urine rare. En trois jours, on prescrivit successivement au malade cinq saignées, des cataplasmes émollients autour du cou, des émulsions huileuses à l'intérieur, et quelques narcotiques. Sous l'influence de ce traitement, ou plutôt par les efforts de la nature, les pustules des fosses nasales disparurent en moins de vingt jours. Le 6 mai, il parut sur la langue et sur les lèvres quelques pustules, analogues à celles des narines, qui fournirent une grande quantité de pus ; la céphalalgie persistait, cependant les fonctions se rétablissaient, et le malade avait de l'appétit. Sous l'influence d'un régime émollient et de plus en plus nutritif, la guérison fut obtenue. Dès le 15 juin, il sortait de l'hôpital, ayant encore de la céphalalgie, qui disparut après un mois de convalescence. Au mois de décembre suivant, il reprit son service ; mais ayant eu les mains couvertes de pus morveux, il survint sur ces parties une éruption pustuleuse, à laquelle succédèrent de larges croûtes, et dont il se débarrassa en vingt jours par des lotions d'eau vinaigrée. — De cette observation l'auteur a cru pouvoir déduire les conclusions suivantes : 1° la morve n'est pas constamment mortelle chez l'homme ; 2° elle est communicable du cheval à l'homme ; 3° la transmission du virus morveux s'est faite, dans ce cas, par contact immédiat, par imbibition ou inoculation ; 4° l'intensité plus ou moins grande de la maladie dépend de la quantité du degré de violence de la cause, de l'état des forces du malade et des complications ; 5° il n'y a pas eu, en ce cas, complication d'abcès

farcineux, comme on le voit dans un si grand nombre de cas; 6° le traitement mis en usage a été purement expectant, de sorte que la guérison doit être principalement rapportée aux efforts de la nature.

---

28. *Observations de maladie aiguë de la moelle épinière, avec autopsie;* par le docteur J.-B.-S. Jackson.

(The amer. Journal of the med. Sc.)

Des quatre observatious rapportées par l'auteur, deux sont relatives à de simples ramollissements de la moelle qui n'offrent rien de particulier; les deux autres méritent une mention spéciale cpmme offrant des exemples de paralysie liée, dans le premier cas, à une maladie de Bright, et dans un second, à un cancer de l'utérus.

C'est, croyons-nous M. Stanley qui a publié les premiers cas de paraplégie liée à une affection organique des reins. N'ayant pas sous les yeux le travail de ce médecin, publié dans le dix-huitième volume de *Medico-chirurgical transactions*, nous ne saurions dire si, au nombre de ces affections rénales, se trouve la maladie de Bright. Le cas rapporté dans le présent travail de M. Jackson établit bien la coexistence de cette maladie et d'une paraplégie; mais il ne nous paraît pas démontrer péremptoirement l'existence d'un lien étiologique quelconque entre les deux affections. Le sujet, avant son attaque, n'avait jamais eu d'œdème aux extrémités et n'avait jamais souffert du côté des reins. D'un autre côté, il offrait les plus grandes prédispositions aux maladies du système nerveux, et en avait même déjà eu plusieurs sur lesquelles l'auteur ne s'explique pas. C'était une jeune femme qui, aux époques menstruelles, était souvent prise de délire; elle éprouvait encore des douleurs nerveuses à l'époque où l'attaque se déclara, et enfin celle-ci fut déterminée par la fatigue d'un voyage fait au mois de septembre dans un état de santé extrêmement précaire. Les premiers symptômes consistèrent dans une grande pesanteur des membres inférieurs. La paralysie, portant à la fois sur la motilité et la sensibilité, fit des progrès rapides et finit par s'étendre aux quatre membres; en sorte qu'un moment vint où la malade n'eut plus de libres que les mouvements de la tête, et encore seulement les mouvements de latéralité. Les excrétions avaient lieu involontairement; la mort eut lieu à la suite de violents accès de dyspnée. A l'autopsie, on trouva la moelle plus molle à la région dorsale que dans les portions supérieure et inférieure. Vers le milieu, elle offait l'apparence d'une pâte épaisse; elle n'avait du reste subi aucun chan-

gement de couleur. Tous les organes de la tête et de l'abdomen étaient sains, à l'exception des reins qui présentaient à un haut degré les caractères de la maladie de Bright.

Dans le cas de paraplégie coïncidant avec un ulcère de la matrice, la connexion étiologique entre ces maladies est plus manifeste. L'affection utérine datait déjà de trois mois et avait donné lieu à de vives douleurs dans les lombes et la région sacrée, ainsi qu'à des engourdissements dans les membres inférieurs, quand une paraplégie se déclara et ne cessa de faire des progrès jusqu'à la mort, qui eut lieu au bout de huit jours. A l'autopsie, on crut reconnaître que la substance grise du centre des colonnes latérales était un peu ramollie dans un lieu et dans une étendue qui ne sont pas nettement précisés, mais il resta quelque doute à cet égard. Une ulération profonde avait rongé le col utérin. Les reins étaient très-pâles. (Le sujet avait présenté dans les derniers jours le curieux phénomène des urines lumineuses.)

Nous venons de dire quelle est au juste pour nous la valeur de ces deux observations au point de vue spécial de l'influence des affections viscérales sur celles de la moelle épnière. L'enchaînement des phénomènes dans le premier cas est tel que l'influence d'une affection sur l'autre ne saurait être affirmée ; dans le second cas, elle peut être raisonnablement admise, quoique l'incertitude où l'on est sur le siége précis de la lésion de la moelle (à supposer qu'elle ait existé réellement) ôte à l'appréciation un des éléments les plus importants. Néanmoins nous devons reconnaître que les nombreuses observations dont la science est déjà en posession sur ce sujet paraissent établir que les affections viscérales, aussi bien celles du thorax que celles de l'abdomen, la pneumonie, la pleurésie, les maladies du foie, des reins, des intestins, de l'utérus, peuvent réagir sur la moelle de manière à déterminer le développement d'une paralysie. Dans un certain nombre de cas, on ne trouve à l'autopsie qu'une congestion des vaisseaux de la moelle ou de ses enveloppes ; dans d'autres, on ne découvre absolument aucune lésion. Enfin il est des cas où l'on constate positivement un ramollissement rouge ou blanc de la pulpe médullaire, et alors assez ordinairement le siége du ramollissement est en rapport avec celui de l'affection viscérale. Voilà pourquoi nous regrettions tout à l'heure, au sujet de la paraplégie consécutive à une désorganisation du col utérin, un défaut de précision dans la description de l'état de la moelle. C'est là un point d'étiologie qui ne nous semble pas suffisamment approfondi dans la plupart des modernes traités de pathologie.

29. *Sur la saignée de la jugulaire dans les maladies des enfants ;* par M. HILDRETH.

(The american Journal of the medical Sciences.)

Personne aujourd'hui ne pense guère à ouvrir la veine jugulaire dans les maladies inflammatoires des enfants en très-bas âge. On se borne en général à appliquer des sangsues. Mais, outre que ce dernier moyen est souvent impraticable dans les campagnes, il est des circonstances où une émission de sang *abondante* et assez *rapide* est indiquée, et indiquée d'une manière pressante.

Dans ces cas, deux considérations militent pour qu'on choisisse la saignée de la jugulaire de préférence à celles du pli du bras. D'abord l'opération est plus simple ; car chez les enfants la jugulaire externe offre un volume double de celui des veines du bras ; on peut même dire qu'à cet âge, c'est quelquefois la seule veine qu'on puisse ouvrir avec l'espoir fondé d'en obtenir un certain effet thérapeutique.—En second lieu, les inflammations du cerveau ou de ses enveloppes, et du larynx, étant très-communes dans l'enfance, la phlébotomie de la jugulaire permettra dans la plupart des cas de tirer le sang plus directement de la partie malade. N'oublions pas qu'elle remplira seule l'indication, souvent très-importante dans la pneumonie, d'extraire en un instant une quantité de sang assez considérable pour que la syncope, ou du moins un commencement de syncope, survienne.

D'après ces considérations, l'auteur établit comme règle qu'on doit préférer la saignée de la jugulaire à toute autre évacuation sanguine dans toutes les maladies aiguës des enfants âgés de moins de deux ou trois ans.

Le manuel en est aussi sûr que simple ; en effet, aucune artère volumineuse n'avoisine la veine à ouvrir. Et quant à l'entrée de l'air, dont on a fait une objection, elle est peu à craindre à cause de la petite étendue de la ponction, et aussi parce que les tissus n'offrent pas ces conditions pathologiques qui influent beaucoub sur la production de l'accident. Enfin ou éloigne encore ce danger : 1° en établissant un point de compression à l'endroit où la veine croise la première côte; 2° en ouvrant le vaisseau au milieu de l'espace compris entre la clavicule et l'angle de la mâchoire ; 3° et en fermant la plaie de la veine avant de lever la compression faite au-dessous.

La partie la plus intéressante de cette communication se rapporte à l'opération elle-même ; et l'on va voir que l'auteur en a effectivement beaucoup simplifié l'exécution. Une bonne ou la nourrice, assise sur une chaise basse, tient l'enfant entre ses

genoux et assujettit ses bras. Le chirurgien assis à côté prend la tête du petit patient et la fixe entre ses genoux. Avec le pouce de la main gauche, il comprime la jugulaire vers le lieu où elle croise la première côte, et il emploie les autres doigts de cette main à contenir la poitrine contre le corps de l'assistante. — De la main droite, restée complétement libre, il pratique une large ouverture au moyen de la lancette. Le sang est reçu dans une assiette ou soucoupe, dont le bord est tenu appliqué au-dessous de l'incision, de manière à établir de là la compression destinée à favoriser l'écoulement sanguin.

Il ne faut rien faire pour apaiser l'agitation du malade ; car ses cris, ainsi que les efforts auxquels il se livre alors pour se dégager, facilitent admirablement la sortie du sang.

Lorsqu'on en a tiré la quantité désirée, la couleur que prennent les lèvres et les joues avertit le chirurgien de l'imminence de la syncope, bien plus sûrement que l'état du pouls. Quand on veut terminer, on applique une compresse sur la piqûre ; puis on cesse toute compression au-dessous.

Le bandage qu'on applique ordinairement a plus d'un inconvénient. Il empêche le retour du sang de la tête et, sous ce point de vue, entretient souvent la congestion qu'on avait eu pour but de combattre par la saignée. En outre, il gêne l'enfant et rend sa respiration difficile. L'auteur conseille donc de recommander seulement à la bonne de tenir pendant un moment un linge appliqué sur l'ouverture du vaisseau, jusqu'à ce que l'enfant ait cessé de crier.

---

30. *Observation de fracture de la tête de l'humérus avec déchirure de la veine axillaire* ; *guérison* ; par le docteur WILLIAM Fraser.

(The Lancet.)

Le 22 juin 1847, l'auteur fut appelé pour donner des soins à un enfant de 13 ans, atteint d'une plaie de l'aisselle gauche, par laquelle s'échappait une grande quantité de sang ; cet enfant était tombé d'un échafaudage, et avait rencontré dans sa chute l'extrémité d'un pieu. La main du côté correspondant à la plaie était soutenue par la main du côté sain, et le deltoïde avait entièrement perdu sa forme arrondie. En soulevant le poignet et en élevant la main vers la tête, mouvement qui n'eut pas lieu sans beaucoup de douleur, l'auteur sentit entre les lèvres de la plaie une saillie osseuse, rugueuse et irrégulière, autour de laquelle les téguments étaient fortement serrés et comme froncés. En imprimant des mouvements à l'articulation du coude, le docteur Fraser reconnut aisément la continuité entre la portion inférieure

de l'humérus et celle qui faisait saillie entre les lèvres de la plaie. La réduction était impossible, sans faire un débridement considérable ; aussi préféra-t-il pratiquer la resection de la portion saillante de l'os, dans une étendue d'un pouce de long. Il reconnut alors que la surface supérieure de ce fragment était rugueuse et parcourue de dépressions et de saillies correspondantes aux tubérosités. La partie inférieure avait tout l'aspect du col chirurgical de l'humérus ; le col anatomique seul paraissait être resté en place. Après cette resection de l'os, il fallut diviser la peau dans une étendue de 1 pouce 1/2 ; ce qu'on fit au moyen d'une sonde cannelée, dirigée de bas en haut sous les téguments ; après s'être assuré que les surfaces de l'os ne présentaient aucune saillie qui pût contrarier la reunion, on abandonna l'os à lui-même, et le bras, qui avait été maintenu jusque-là, fut abaissé. Cependant le sang continuait à couler, et force fut d'inspecter de nouveau la plaie, pour savoir d'où il provenait. On reconnut qu'il était fourni par une grosse veine (probablement la veine axillaire, car elle était accolée aux plexus nerveux) et l'on porta deux ligatures sur elle : l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la blessure. Cette partie de l'opération ne présenta aucune difficulté parce que la veine avait perdu en partie ses rapports. L'hémorrhagie arrêtée, les bords de la plaie furent réunis par quelques points de suture, et le membre placé dans une position convenable. Malgré la gravité de cette opération, il ne survint pas de symptômes bien alarmants, si ce n'est un gonflement considérable de l'épaule et du membre, vers le cinquième jour. Les ligatures tombèrent le septième jour, sans hémorrhagie. Un mois après, il n'y avait plus de traces de gonflement, de douleur du côté du membre ; la santé générale était parfaite, et les mouvements du membre, sans être aussi étendus que du côté opposé, permettaient cependant au malade de porter la main à la tête. La saillie de l'acromion était moins marquée que du côté opposé, et le raccourcissement du membre était peu considérable.

---

31. *Observation de Kystes des parois abdominales, traités sans succès par les ponctions répétées* ; par les docteurs S.-D. Scott et F.-C. Reamer.

(London medical Gazette.)

Une jeune personne de 20 ans, réglée pour la première fois à 14 ans, éprouva, peu de temps après l'établissement de la menstruation, une suppression menstruelle, qui devint l'origine de troubles fréquents de ce côté. Deux mois après environ, elle s'aperçut que le ventre augmentait de volume ; le gonflement con-

tinua lentement ses progrès. Mariée à 17 ans, on remarqua, deux mois après, que la tumeur avait considérablement grossi. La santé était bonne, et pendant un an encore elle put continuer ses travaux domestiques; mais alors la tumeur devint si volumineuse, que force fut de pratiquer la ponction. On retira 17 pintes d'un liquide séreux; 19 mois après, nouvelle ponction; une troisième fut pratiquée 6 mois après; on retira cette fois 19 pintes et demie de sérosité semblable à celle obtenue par la première ponction. Quand le docteur Scott vit cette dame pour la première fois, le 3 mai 1844, elle était sur le point de subir une quatrième ponction. La partie la plus saillante de l'abdomen n'avait pas moins de 6 pieds 3 pouces de circonférence. La ponction retira quinze pintes de sérosité. En examinant l'abdomen après l'opération, on trouva du côté droit une tumeur très-volumineuse occupant la région hypochondriaque et lombaire, et s'étendant jusqu'à l'épigastre; et au-dessous, comme tenant à la première, une autre tumeur volumineuse, occupant les régions hypochondriaque et lombaire du côté gauche, grosse comme la tête. Cinquième ponction le 1er juillet : on retira 17 pintes et demie de sérosité jaune-verdâtre. Sixième ponction le 2 septembre. Depuis cette époque jusqu'au 25 mai, il fallut recourir à la ponction sept autres fois. Enfin, quelques heures avant la mort, le 4 juin, on avait pratiqué la quatorzième ponction. Bref, dans le cours de trois années, on avait fait quatorze ponctions et retiré 225 pintes de liquide. — A l'*autopsie*, on découvrit, en incisant les parties abdominales, que le liquide n'était pas renfermé dans la cavité du péritoine, mais bien dans un vaste kyste. La partie postérieure de l'hypochondre et de la région lombaire gauche était occupée par un kyste, qui contenait environ 2 pintes de sérosité transparente. A l'hypochondre et à la région lombaire du côté droit, se trouvait attachée une tumeur volumineuse, qui pesait de 12 à 15 livres, et qui était formée de nombreux petits kystes, disséminés au sein d'une trame fibreuse. Quelques-uns de ces kystes renfermaient un liquide semblable à la crème du lait; d'autres, un liquide coagulé et comme caséeux; d'autres enfin, de la sérosité transparente. Ce kyste était, comme le précédent, placé entre les parois abdominales et le péritoine, qu'il refoulait et qui était considérablement épaissi. Une autre tumeur, semblable à la dernière, et pesant 10 livres, occupait la région iliaque droite, l'hypogastre et la région pubienne. Une quantité immense de tumeurs plus petites, pédiculées, et du diamètre de 1 à 3 pouces, parsemaient le vaste sac situé derrière les muscles abdominaux, duquel on avait retiré cette immense

quantité de liquide. Les organes abdominaux étaient sains.

Quelque lacune que présente la description anatomique de l'affection qui fait le sujet de l'observation précédente, il n'en est pas moins facile de reconnaître qu'il s'agit bien évidemment de tumeurs kystiques, développées dans le tissu cellulaire extrapéritonéal, tumeurs qui ont fort souvent donné lieu à des erreurs de diagnostic. Il est regrettable que l'auteur de cette observation n'ait pas songé à traiter ces kystes par l'injection iodée ; peut-être le succès eût-il alors couronné cette tentative.

---

32. *Traitement des varices par la galvano-puncture.*

(Giornale dei progressi di Venezia.)

Nous avons tenu nos lecteurs au courant de tout ce qui a trait à l'application de la galvano-puncture au traitement des anévrysmes, des varices et des tumeurs sanguines. Nous croyons leur être agréables en leur faisant connaître les conclusions auxquelles a été conduit l'un des principaux partisans de cette méthode, le professeur Capelletti, de Trieste, relativement à son emploi contre les varices. L'application de la galvano-puncture, dit M. Capelletti, au traitement des varices des extrémites inférieures, constitue un moyen presque indolent, en effet, très-prompt et presque sans danger pour le malade; ce qui lui donne une grande supériorité sur les autres méthodes connues, la ligature, l'incision, l'excision, la cautérisation, etc. La galvano-puncture, ajoute-t-il, agit de deux manières différentes : en occasionnant la coaptation des parois veineuses et consécutivement la coagulation du sang qui y est renfermé. La galvano-puncture est une de ces méthodes dont on peut répéter l'application plusieurs fois sans inconvénient; comme on devait s'y attendre, elle est sans aucun résultat contre les varices qui tiennent à une altération des viscères abdominaux et à la phlébectasie de la veine porte. La guérison de ces varices par la galvano-puncture, comme par toute méthode, est subordonnée à la curation de la maladie qui les cause ou qui les entretient. Après la guérison des varices, il convient de faire porter aux malades, pendant quelques mois, un bas lacé, destiné à empêcher la dilatetion du système veineux du membre affecté. M. Capelletti ajoute qu'il n'est pas loin de croire que la galvano-puncture rendra les plus grands services dans le traitement du varicocèle et des hémorrhoïdes; c'est ce qui est confirmé en partie, pour la première de ces deux maladies, par une observation du docteur Gambarini.

33. *Sur les fistules vésico-vaginales;* par M. METTANER.

(The Amer. Journal of the med. Sc.)

L'auteur préconise pour la cure de ces fistules un mode de traitement qu'il soutient en annonçant six succès obtenus grâce à lui. Cependant ce procédé n'est autre que le ravivement des bords de la fistule qu'on maintient ensuite rapprochés à l'aide de la suture. Mais, quelque connue que soit parmi nous cette méthode, il est néanmoins une partie de l'opération qui mérite d'être décrite plus en détail; car ce n'est guère que par elle qu'on peut expliquer la guérison, si rarement due en France à un mode de traitement semblable : nous voulons parler du placement et de la striction des sutures.

La première observation va donner une idée suffisante de ce qu'il y a de particulier dans la conduite du chirurgien américain. Il s'agit d'une femme de 34 ans, qui avait déjà accouché quatre fois heureusement; à son dernier travail, il se détacha du centre du bas-fond de la vessie une eschare, à la suite de laquelle se manifesta une perforation ayant la largeur d'un dollar. L'incontinence d'urine était complète, et il n'était pas sorti une seule goutte d'urine par l'urèthre depuis six mois que l'accident avait eu lieu.

Après avoir enlevé une lisière de la paroi vésico-vaginale sur le bord de la solution de continuité, M. Mettaner se mit en devoir de suturer ces lèvres ainsi rafraîchies. Pour cela, une aiguille droite, de 13 lignes de longueur, fut armée d'un double fil de soie long de 6 pouces et noué à l'un de ces bouts; à ce nœud l'on fixa l'extrémité recourbée d'un fil de plomb. On plaça ensuite l'extrémité trouée de l'aiguille dans une petite cavité en forme de dé creusée sur l'une des branches d'une pince porte-aiguille.

La pince porte-aiguille, ainsi armée, fut alors introduite dans le vagin. Le chirurgien appliqua en dehors de la vessie, sur la face vaginale de la cloison à traverser, celle des branches qui portait l'aiguille, et il fit pénétrer dans la vessie l'autre branche qui était percée d'une fente. En rapprochant ensuite l'une de l'autre les deux branches, l'aiguille traversa de part en part la cloison, soutenue pendant l'action perforante au moyen de la branche fendue.

La partie opposée de l'autre bord de la division fut traversée de la même manière, mais en sens inverse, c'est-à-dire de la vessie an vagin ; enfin, l'anse de fil métallique aynnt son plein dans la vessie et ses deux chefs dans le vagin, on plaça de la

même façon sept autres points de suture. On les serra alors en tordant ensemble les deux chefs de chaque suture, et en leur laissant une longueur assez considérable pour permettre au chirurgien de les serrer davantage si cela dévenait nécessaire.

Un petite sonde d'argent fut placée et maintenue à demeure dans la vessie.

On dut serrer de nouveau les ligatures le troisième jour, puis encore une seconde fois le septième.

On enleva les fils le treizième jour; mais la sonde ne fut retirée de la vessie qu'au bout d'un mois. Lorsque enfin on la retira, il fut constaté que la vessie avait sa pleine puissance d'expulsion et que son sphincter n'avait point souffert.

Depuis lors cette femme a eu deux enfants, sans reproduction de la fistule.

34. *Ostéosarcome de la mâchoire inférieure, ablation du corps de l'os sans mutilation extérieure*; par M. Sims.

(The american Journal of the medical Sciences.)

Obs. — En 1843, Jack, négre, âgé de 64 ans, s'aperçut d'une petite tumeur se développant vers la symphyse du menton, à la jonction de la lèvre et de la gencive. Elle devint douloureuse, augmentant graduellement de volume, et en vint bientôt à occuper le corps presque entier de l'os : en effet, l'altération s'étendait à droite jusqu'à la troisième molaire, à gauche jusqu'à l'angle de la mâchoire. Molle dans quelques points, dure dans d'autres, la tumeur avait ébranlé les dents. Une ouverture laissait couler dans la bouche un liquide dont la fétidité provoquait des vomissements. Du reste, la santé générale du malade était bonne.

co L'énorme largeur de la cavité buccale donna, dès le premier up d'œil, à M. Gilbert, l'idée d'enlever la portion d'os altérée sans aucune émission extérieure. Il y parvint effectivement, le 5 janvier 1847, de la manière suivante.

Pour séparer la partie osseuse malade de celles qui étaient demeurées saines, il fit d'abord, avec un long et étroit bistouri pointu, une ponction à la base de la mâchoire, immédiatement au-dessous du lieu correspondant à la seconde molaire, en portant l'instrument à plat dans la cavité buccale, entre la joue et l'os, mais aussi près de ce dernier que possible. Il plongea alors le long de la lame du bistouri une tige percée d'un trou où était fixée l'extrémité d'une scie à chaîne. Puis, après avoir fait sortir la scie par l'ouverture extérieure, il la réintroduisit dans la même ouverture, et la fit de nouveau cheminer dans la cavité

buccale, mais cette fois sur la face interne de l'os, entre celui-ci et la langue.

Ainsi, le plein de la scie à chaîne se trouva porter sur la base de la mâchoire, tandis que ses deux extrémités étaient dans la cavité de la bouche, l'une d'un côté de l'os, l'autre de l'autre, et le tenant étroitement embrassé entre elles.

Alors, en écartant autant que possible la commissure labiale gauche, et en faisant ouvrir les mâchoires, on put faire agir la scie. L'os fut bientôt divisé, et l'on enleva la section en divisant la gencive avec des ciseaux.

On procéda de même pour l'autre côté. Le dernier temps de l'opération consista à détacher la lèvre, le menton et les joues de leurs connexions avec la masse morbide. Il fallut tenir ces parties assez tendues et se rapprocher assez de l'os pour que l'instrument tranchant évitât les artères faciales.

Au moment où l'on coupait les génio-glosses, l'opéré se renversa en arrière en faisant entendre comme un sanglot de suffocation : l'on s'aperçut alors que celui des assistants qu'on avait chargé de retenir la ligature, qui avait été passée d'avance par précaution à travers le frein de la langue, la tenait si lâche qu'elle ne remplissait plus son office de rétracteur de la langue. On remédia immédiatement à ce petit accident. Une seule artère dut être liée : ce fut la faciale gauche, blessée par inadvertance d'un coup de bistouri. La masse ostéosarcomateuse fut enfin enlevée.

Le pansement fut des plus simples. Au bout de quinze jours, l'opéré s'occupait à couper du bois ; un mois ne s'était pas écoulé qu'il retourna chez lui bien guéri.

— Cette opération rappellera sans doute au lecteur l'extirpation dite *sous-cutanée* de la mâchoire, pratiquée dès 1841 par Signoroni. La même appréciation s'applique aux deux procédés ; et nous n'hésitons pas à déclarer celui de M. Sims, de même que nous déclarâmes alors celui du chirurgien italien, essentiellement dangereux, comme exposant à couper l'os en deçà des limites de l'affection, et à laisser par conséquent en place le germe d'une récidive cancéreuse. Il en est de même pour les parties molles qui, disséquées hors de la vue, pourront être plus ménagées que ne l'eût exigé le soin si impérieux, dans ces sortes d'opérations, d'emporter tout, exactement tout ce qui est malade. — Le plaisir d'avoir produit une moindre difformité à l'extérieur nous semble bien peu digne de balancer les remords que tout chirurgien éprouvera, dans ce cas, s'il survient une récidive.

Le fait même que M. Sims invoque, comme heureux exemple de ce procédé, semble plaider contre lui ; car il est probable

qu'on fût parvenu aussi facilement qu'on l'a fait ici à couper la mâchoire avec la scie à chaîne dans la position contrainte où l'on était obligé d'agir, si l'on n'avait pas scié l'os dans une partie où sa résistance naturelle était déjà diminuée par le ramollissement suite de l'affection ostéosarcomateuse.

Enfin, c'est bien peu, ce nous semble, qu'un mois de santé après une pareille opération pour annoncer qu'il n'est pas survenu de récidive. Rappelons ici que le premier opéré de Signoroni vit la maladie se reproduire au bout de neuf mois.

---

35. *Cure radicale de la hernie opérée en embrassant le collet du sac et l'anneau extérieur dans une ligature faite avec un fil de plomb*; par M. Nott.

(The american Journal of the medical Sciences.)

Cette opération, reproduction un peu modifiée du procédé jadis connu sous le nom de *point doré*, entraîne à sa suite la perte du testicule. Aussi l'auteur ne la propose-t-il pas à titre de méthode générale ; il l'a seulement appliquée dans un cas particulier où le sujet était simultanément atteint et d'une ancienne hernie inguinale et d'une affection du testicule nécessitant l'ablation de cet organe. Après avoir donc pratiqué la castration selon la méthode usuelle et lié le cordon, M. Hicklin céda la place au docteur Nott. Celui-ci étendit un peu l'incision par en haut afin de bien mettre à découvert l'anneau ; puis il ouvrit le sac herniaire, dont il emporta une portion considérable qui était adhérente au testicule. Alors il passa un fil de plomb à travers le pilier interne de l'anneau , à 2 ou 3 lignes de son bord et à 4 lignes environ au-dessus du pubis : il le fit cheminer de là en bas sous le collet du sac, entre celui-ci et le pubis, et le fit , enfin, sortir à travers le pilier externe , justement en face du lieu de son entrée : son but étant, en serrant ses deux extrémités, de rapprocher l'un vers l'autre les deux piliers et en même temps de comprimer le collet du sac. Il fit un simple nœud et le serra en tordant ensemble, autant qu'il le put sans les rompre, les deux chefs de la ligature.

Avant l'opération, l'ouverture pouvait laisser pénétrer dans l'abdomen ; l'effet de la ligature la réduisit à la moitié de sa largeur. L'opération étant nouvelle, dit l'auteur, et ses préparatifs ayant été faits à la hâte, il crut devoir s'en tenir là, et termina en passant quelques points de suture entrecoupée pour réunir les bords de l'incision extérieure.

Une hémorrhagie considérable qui survint dans la nuit força de rouvrir la plaie et de l'abandonner à la suppuration ; aussi

exigea-t-elle six semaines de soins avant de se fermer, mais sans donner lieu à aucune inflammation péritonéale.

Deux mois après l'opération, la ligature était encore en place ; mais tout le reste de la plaie était cicatrisé. Le malade marchait depuis près de trois semaines sans que rien annonçât la reproduction de la hernie ; une masse insensible occupait le siége de l'anneau.

On a eu des nouvelles plus récentes du malade quatre mois après l'opération. Il était parfaitement bien et se livrait depuis un mois aux rudes travaux de cultivateur.

—Les circonstances tout exceptionnelles qui ont permis de mettre en œuvre ce procédé opératoire se représenteront sans doute bien rarement. Aussi ne paraît-il point destiné à occuper un rang parmi les nombreux procédés imaginés pour la cure radicale des hernies, puisqu'il faudrait, pour être autorisé à l'appliquer, que le chirurgien rencontrât, simultanément existant chez le même malade, un bubonocèle et une tumeur cancéreuse du testicule du même côté.

Nous ne pouvons terminer sans faire remarquer que le peu de temps écoulé depuis la guérison apparente doit laisser des doutes très-sérieux sur sa solidité ; car malgré la ligature portée sur l'anneau même, une récidive n'aurait ici rien de bien extraordinaire, puisqu'on en observait également à la suite de l'ancienne opération qui consistait à déterminer par la cautérisation une eschare comprenant l'anneau, le sac, ainsi que toutes les parties molles ambiantes, et *adhérentes au pubis*, pour opposer plus de résistance à la partie des viscères.

---

36. *Ligature des deux carotides primitives* ; par M. Blackman.
(The american Journal of the medical Sciences.

Voici assurément l'un des hauts faits les plus brillants auxquels nous ait accoutumés la chirurgie américaine. Du reste, on verra par les détails de l'opération que, si le but était par lui-même extrêmement hasardeux, on a su employer pour y parvenir les moyens les moins dangereux. Il faut espérer que la prudence consommée dont l'auteur a fait preuve sera couronnée d'un succès définitif, plus heureux que ne le fut en 1830 la même opération de M. Mussey.

Obs. — Au mois de mai 1847, M. Blackman fut consulté pour un enfant âgé d'environ 15 ans, qui portait depuis plus de deux ans un polype dans la narine droite. Malgré une tentative infructueuse d'extirpation faite dès les premiers temps, la tumeur continua à augmenter de volume, et donna lieu à de fré-

quentes hémorrhagies, qui altérèrent promptement la santé.

Un chirurgien distingué de New-York essaya encore une fois l'extraction de la masse morbide ; mais il fut forcé d'y renoncer à cause du saignement abondant qui en fut la suite. Il renvoya donc le malade, en lui donnant le conseil de ne jamais se soumettre à aucune manœuvre d'extraction, et de se borner, s'il souffrait davantage, à se faire lier la carotide de ce côté, seul moyen d'arrêter les progrès du mal et de prolonger la vie.

Lorsque M. Blackman le vit, la tumeur avait encore pris plus de volume : la joue était énormément tuméfiée ; une petite masse saillante sous la peau, à un pouce au-dessous de l'angle externe de l'œil, montrait clairement, ainsi du reste que l'aspect général du malade, la nature maligne de l'affection.

Après avoir averti les parents de la gravité de cette situation, du peu d'espoir à fonder sur le mode de traitement qu'il proposait, et des dangers immédiats directement attachés à son exécution, M. Blackman, d'après leurs instances réitérées, se décida à agir, et fit la ligature de la carotide droite le 24 août. Le fil se détacha le treizième jour, et la plaie fut cicatrisée en peu de temps sans aucun accident.

L'effet de cette première opération fut d'arrêter la croissance de la tumeur et de diminuer la tuméfaction de la joue. Cependant, au bout d'une quinzaine, l'enfant commença à se plaindre d'une nouvelle tumeur à la jonction de la lévre supérieure avec l'aile droite du nez ; elle se développa dans l'espace de quatre à cinq jours sous la lévre, au point de l'empêcher d'avaler les aliments solides. L'hémorrhagie reparut, et il demeura évident que, à moins de lier la carotide gauche, tout le bénéfice obtenu de la première opération allait être perdu. Cependant la masse qui sortait hors des narines s'était flétrie et avait en partie perdu la coloration rouge et vasculaire La cloison nasale et l'orifice de la narine gauche, qui étaient d'abord cachés par la grosseur, étaient alors visibles. Enfin il y avait un mieux sensible, à part les progrès qu'avait faits récemment la tumeur située au-dessous de l'œil.

Trois semaines donc après la première opération, on résolut de lier l'autre carotide primitive, ce qui fut éxécuté. La première fois, on avait lié le vaisseau immédiatement au-dessous du muscle omohyoïdien. Le ligature fut, cette fois, portée au-dessus de ce muscle.

Lorsque la ligature eut été placée autour du vaisseau, on remit le patient au lit, et on l'y laissa, la tête basse, durant vingt minutes. Au bout de ce temps, on serra graduellement le premier

nœud. On demanda alors à l'opéré s'il ressentait quelque chose d'extraordinaire. Il répondit que non ; mais à peine finissait-il de le dire qu'il perdit la vision de l'œil gauche. Craignant que des suites plus sérieuses vinssent bientôt à se manisfester, M. Blackman attendit une demi-heure ; mais comme au bout de ce temps la vue commençait un peu à se rétablir, il se hasarda à faire le second nœud et à fermer la plaie. A partir de ce moment, il n'y eut plus aucun symptôme fâcheux, si ce n'est que pendant quelques semaines la mémoire demeura plus faible, et la vision resta incomplète. Mais maintenant, six mois après l'opération, ces deux facultés semblent avoir recouvré leur force naturelle.

La deuxième ligature tomba le quatorzième jour, et la plaie se cicatrisa en quelques jours.

Moins d'une semaine après cette seconde opération, la tumeur du nez et celle de la bouche diminuèrent de volume, se flétrirent, l'appétit et la santé redevinrent excellents, et il fut capable de sortir.

Aujourd'hui, sa force est presque naturelle ; la tuméfaction de la face va constamment en s'affaissant ; il ne reste aucune trace des deux tumeurs du nez et de la bouche. Bref, quel que doive être le résultat final, il est certain que, selon toute apparence, l'opéré, qui se trouvait dans un état si grave, a encore présentement devant lui des mois et des années d'existence.

Avec une loyautê digne de tous nos éloges, l'auteur qui, après avoir conduit son malade en bon état jusqu'au sixième mois, eût pu l'abandonner là et le faire considérer comme radicalement et définitivement guéri, déclare au contraire que ce n'est là qu'une première communication, et prend l'engagement formel de faire connaître le résultat de cette opération, qui, dans tous les cas, n'en comptera pas moins comme un des plus remarquables exemples de l'intrépidité et de la prudence chirurgicales heureusement alliées.

MÉLANGES.

37. *Statistique des accouchements de l'école départementale du Bas-Rhin, depuis le* 1er *novembre* 1844 *jusqu'au* 31 *août* 1845 *et pendant les dix années scolaires de* 1835 *à* 1845) ; par M. Ehrmann, professeur à la Faculté de Strasbourg.

(Gazette médicale de Strasbourg, N° 9; septembre 1848.)

L'hospice d'accouchements à la tête duquel est placé ce pro-

fesseur a reçu, de 1835 à 1845, c'est-à-dire pendant six années, 653 femmes, dont 646 ont accouché naturellement d'un seul enfant et 5 de jumeaux; 547 accouchements ont eu lieu à terme, 85 ont été prématurés, il y a eu 20 avortements. Relativement aux positions, on a compté 588 accouchements par le sommet de la tête, 5 par la face, 22 par les fesses, 6 par les pieds. Les accouchements contre nature ont été au nombre de 40, dont 32 positions indéterminées et 8 positions de l'épaule; il y a eu 31 cas de délivrance artificielle, 20 par le forceps, 10 par la version, 1 par l'opération césarienne. Sur les 655 enfants, 569 sont venus vivants (293 mâles, 276 femelles), et 86 mort-nés (54 mâles, 32 femelles). M. Ehrmann a fait dresser le tableau des maladies des femmes enceintes, des accouchées, et des enfants nouveau-nés. Chez les femmes enceintes, les maladies prédominantes paraissent être, à Strasbourg, les affections de l'appareil respiratoire, et en particulier les catarrhes bronchiques et pulmonaires, les affections du système nerveux, les rhumatismes aigus et chroniques, et enfin l'œdème des extrémités inférieures. Parmi les maladies des accouchées, on compte encore un grand nombre de cas de l'appareil respiratoire, et aussi des affections de l'appareil digestif, irritation intestinale, colique, diarrhée. Les affections du système nerveux ont été rares. Parmi celles de l'appareil génital et de ses annexes, on a compté 22 cas de douleurs ou de spasmes utérins, 13 péritonites puerpérales légères, 11 péritonites puerpérales graves, 8 hémorrhagies utérines, 2 ruptures du périnée, 19 cas de gerçure du sein, 14 abcès de la mamelle ; sur les 653 accouchées, 25 seulement ont succombé. Parmi les maladies des nouveau-nés, il y a eu 34 cas de convulsions, autant d'ophthalmies, 30 cas d'aphthes, 17 cas de marasme par fablesse de complexion. 154 enfants ont succombé dans l'hôpital. Dans l'année scolaire de 1844, le nombre des accouchements a été de 53, dont 39 à terme, 13 prématurés. De ces 53 accouchements, 3 seulement ont réclamé l'application du forceps pour inertie de la matrice. Les présentations du sommet de la tête sont les plus nombreuses (45 sur 53); viennent ensuite 5 positions des fesses, 1 de face, et 2 indéterminées. Les enfants mort-nés étaient au nombre de 11, dont 7 mâles. Les femmes enceintes ont présenté, pendant leur séjour à l'hôpital, comme affection la plus fréquente, le catarrhe bronchique ; une seule accouchée a succombé à une péritonite puerpérale. Les nouveau-nés ont présenté 15 cas de maladies : à savoir 7 ophthalmies, 3 convulsions, 4 aphthes, 1 diarrheé.

TABLE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE 194e VOLUME.

9e SÉRIE, TOME X. — OCTOBRE 1848.

ARCHIVES DE LA MÉDECINE BELGE.

Mesures préventives contre le choléra épidémique. 61
Service sanitaire dans les ports. 73
Thérapeutique du choléra. 74
Rapport sur les constitutions météorologiques et les maladies régnantes, observées à l'hôpital militaire d'Anvers pendant le premier semestre de 1848; par le médecin principal *Gouzée*. 75
Hôpital Saint-Jean de Bruxelles. — Clinique Chirurgicale. — Professeur M. *A. Uytterhoeven*. 86
Luxation de la mâchoire, réduite à l'aide du chloroforme; observation recueillie par M. *Schoenfeld*. 86
Traitements orthopédiques. 87
Extrait du bulletin de l'Académie royale de médecine. — Séance du 22 juillet 1848. 89
Observations météorologiques faites à l'Observatoire royal de Bruxelles, pendant le mois juillet 1848. 120

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

III. ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

PHYSIOLOGIE. — 1. Mémoire sur l'ondulation pectorale dans l'état physiologique et dans les maladies; par M. *Monneret*. (*Suite* et *fin*.) 1
2. Recherches expérimentales sur les fonctions de la rate et sur celles de la veine porte; par le docteur *J. Béclard*. 12

IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

PATHOLOGIE INTERNE. — 3. Des causes et du traitement de l'alopécie; par M. *Cazenave*. 27
4. Note sur un cas de tympanite péritonéale; par M. *Michel Lévy*. 34
5. Mémoire sur le mécanisme d'après lequel se produit l'emphysème pulmonaire; par *E. Strohl*. (*Suite* et *fin*.) 40
6. Mémoire sur l'épidémie de choléra qui a régné à Iassy (Moldavie), par M. *A. H. Bassereau*. 52
7. Première lettre sur le choléra-morbus en Orient et dans le nord de l'Europe; par M. *Monneret*. 60
8. Mémoire sur une distinction nouvelle de deux formes de la bronchite, précédé de quelques considérations générales sur l'inflammation de la membrane muqueuse des voies aériennes; par *J.-H.-S. Beau*. (*Suite*.) 69
9. Recherches sur la méningite cérébro-spinale endémique; par M. *Maillot*. 85
23. Observation de cyanose avec communication des ventricules et des oreillettes; par le docteur *G.-B. Massone*. 270
24. Sur les symptômes, les variétés et les causes éloignées du diabète; par le docteur *William Watts*. 271
25. Observation de cancer de l'estomac; par le docteur *Isaac Porter*. 272

26. Observation d'hydropisie du péricarde ; par le docteur *S. Jackson*. 273
27. Observation de morve chez l'homme, suivie de guérison ; par le docteur *Antoine Carnevale-Arella*. 274
28. Observation de la maladie aiguë de la moelle épinière, avec autopsie ; par le docteur *J.-B.-S. Jackson*. 276
THÉRAPEUTIQUE. — 10. Note sur l'emploi de l'acide arsénieux dans le catarrhe pulmonaire chronique ; par M. *J. Garin*. 101
11. De l'emploi du citron comme topique dans la gangrène traumatique et la pourriture d'hôpital ; par M. *T. Fabien*. 104
12. Traitement du choléra-morbus. 110
29. Sur la saignée de la jugulaire dans les maladies des enfants ; par M. *Hildreth*. 278

V. ACCOUCHEMENTS, MALADIES DES FEMMES ET DES ENFANTS.

ACCOUCHEMENTS. — 13. Rétrécissements du bassin. — Détroncation. — Hémorrhagie mortelle ; par *H. Cormier*. 117
37. Statistique des accouchements de l'école départementale du Bas-Rhin, depuis le 1er novembre 1844 jusqu'au 31 août 1845 et pendant les dix années scolaires de 1835 à 1845 ; par M. *Ehrmann*. 289
MALADIES DES FEMMES. — 14. De la fièvre puerpérale épidémique ; par M. le docteur *Ch. Dubrueilh*. (*Suite.*) 120
15. Du traitement du catarrhe utérin par les injections utérines ; par *E. Stroth*. 138
33. Sur les fistules vésico-vaginales ; par M. *Mettaner*. 283

VI. CHIRURGIE, ORTHOPÉDIE ET OPHTHALMOLOGIE.

PATHOLOGIE EXTERNE. — 16. Des appareils de mouvement et de leur utilité dans le traitement des maladies articulaires ; par M. *Bonnet*. 144
17. Quelques considérations pratiques sur les plaies produites par les armes à feu ; par le docteur *A. M. Forget*. 154
18. Mémoire sur le goître cystique et son traitement par les injections iodées ; par M. *Gallois*. 162
30. Observation de fracture de la tête de l'humérus avec déchirure de la veine axillaire ; guérison ; par le docteur *William Fraser*. 279
31. Observation de kystes des parois abdominales, traités sans succès par les ponctions répétées ; par les docteurs *S.-D. Scott* et *F.-C. Reamer*. 280
32. Traitement des varices par la galvano-puncture. 282
34. Ostéosarcome de la mâchoire inférieure, ablation du corps de l'os sans mutilation extérieure ; par M. *Sims*. 284
35. Cure radicale de la hernie opérée en embrassant le collet du sac et l'anneau extérieur dans une ligature faite avec un fil de plomb ; par M. *Nott*. 286
36. Ligature des deux carotides primitives ; par M. *Blackman*. 287

IX. MALADIES SYPHILITIQUES.

19. Du diagnostic des maladies syphilitiques de l'arrière-bouche et des règles à suivre pour l'exploration de cette région ; par M. P. *Diday*. 176

XII. GÉNÉRALITÉS.

20. De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules ; par *A. Legrand*. (*Suite.*) 184
21. Instruction sur le choléra, et avis relatifs à la loi pour éloigner les causes d'insalubrité et prévenir ces maladies, publiés par le Conseil général de santé d'Angleterre. 204

MONOGRAPHIE.

22. Note sur les établissements insalubres. Nomenclature générale ; par M. *Trébuchet*. (*Suite* et *fin.*) 211

SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE royale des sciences de Paris. (Séances des 2, 9, 16 et 23 octobre.) — Sur l'état d'alcalinité de quelques liquides du corps humain dans le choléra-morbus. 239. — Effets des divers agents hydrothérapeutiques. 240. — Statique chimique du corps humain. 241. — Usage économique de la fécule de marron d'Inde. 243. — Myotomie. 244. — Cuivre physiologique. 244. — Emploi de l'oxygène contre le choléra. 244. — Traitement du choléra. 244. — Nouveau brise-pierre pulvérisateur. 246.

ACADÉMIE royale de médecine de Paris. (Séances des 3, 10 et 17 octobre.) — Nouveau remède proposé contre la lèpre tuberculeuse. 247.— Plaies d'armes à feu. 254. — Plaies d'armes à feu. 258. — Influence réciproque de la vaccine et de la variole simultanées. 259. — Staphyloraphie. 262. — Choléra ; son traitement par le haschich. 262. — Documents ministériels sur le choléra. 265. — Uréthrotomie. 269.

TABLE

DES MATIÈRES PAR ORDRE DE JOURNAUX. —194e VOLUME.

9e SÉRIE, TOME X. — OCTOBRE 1848.

REPRODUCTION ET REVUE DES JOURNAUX ÉTRANGERS.

JOURNAUX FRANÇAIS.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE (octob. 1848).

Trébuchet. Note sur les établissements insalubres. Nomenclature générale. 211

ARCHIVES GÉNÉRALES DE MÉDECINE (octobre, novembre 1848).

Béclard (J.). Recherches expérimentales sur les fonctions de la rate et sur celles de la veine porte. 12
Beau (J.-H.-S.). Mémoire sur une distinction nouvelle de deux formes de la bronchite, précédé de quelques considérations générales sur l'inflammation de la membrane muqueuse des voies aériennes. 69
Instructions sur le choléra, et avis relatifs à la loi pour éloigner les causes d'insalubrité et prévenir ces maladies, publiés par le Conseil général de santé d'Angleterre. 204

BULLETIN GÉNÉRAL DE THÉRAPEUTIQUE (octobre 1848).

Forget (A. M.). Quelques considérations pratiques sur les plaies produites par les armes à feu. 154

GAZETTE MÉDICALE DE PARIS (Nos 41, 42, 43, 44 ; 1848).

Lévy (Michel). Note sur un cas de tympanite peritonéale. 34
Strohl (E.). Mémoire sur le mécanisme d'après lequel se produit l'emphysème pulmonaire. 40
Bassereau (A. H.). Mémoire sur l'épidémie de choléra qui a régné à Iassy (Moldavie). 52
Monneret. Première lettre sur le choléra-morbus en Orient et dans le nord de l'Europe. 60
Maillot. Recherches sur la méningite cérébro-spinale endémique. 85
Bonnet. Des appareils de mouvement et de leur utilité dans le traitement des maladies articulaires. 144

GAZETTE MÉDICALE DE STRASBOURG (septembre, octobre 1848).

Strolh (E.). Du traitement du catarrhe utérin par les injections utérines. 138

Ehrmann. Statistique des accouchements de l'école départementale du Bas-Rhin, depuis le 1er novembre 1844 jusqu'au 31 août 1844 et pendant les dix années scolaires de 1835 à 1845. 289

JOURNAL DES CONNAISSANCES MÉDICO-CHIRURGICALES (octobre 1848).

Traitement du choléra-morbus. 110
Cormier (H.). Rétrécissements du bassin. — Détroncation. — Hémorrhagie mortelle. 117

JOURNAL DE MÉDECINE DE BORDEAUX (août 1848).

Dubrueilh (Ch.). De la fièvre puerpérale épidémique. 120

JOURNAL DE MÉDECINE DE LYON (septembre 1848).

Gallois. Mémoire sur le goître cystique et son traitement par les injections iodées 162
Diday (P.). Du diagnostic des maladies syphilitiques de l'arrière-bouche et des règles à suivre pour l'exploration de cette région. 176

REVUE MÉDICO-CHIRURGICALE (octobre 1848.)

Monneret. Mémoire sur l'ondulation pectorale dans l'état physiologique et dans les maladies. 1
Cazenave. Des causes et du traitement de l'alopécie. 27
Garin (J.). Note sur l'emploi de l'acide arsénieux dans le catarrhe pulmonaire chronique. 101
Fabien (T.). De l'emploi du citron comme topique dans la gangrène traumatique et la pourriture d'hôpital. 104

REVUE MÉDICALE (mars, avril 1848).

Legrand (A.). De l'analogie et des différences entre les tubercules et les scrofules. 184

JOURNAUX ITALIENS.

GIORNALE DELLE SCIENCE MED. DI TORINO.

Massone (G.-B.). Observations de cyanose avec communication des ventricules et des oreillettes. 270
Carnevale-Arella (Antoine). Observation de morve chez l'homme, suivie de guérison. 274

GIORNALE DEI PROGRESSI DI VENEZIA.

Traitement des varices par la galvano-puncture. 282

JOURNAUX ANGLAIS.

THE LANCET.

Watts (William). Sur les symptômes, les variétés et les causes éloignées du diabète. 271
Fraser (William). Observation de fracture de la tête de l'humérus avec déchirure de la veine axillaire; guérison. 279

THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES.

Porter (Isaac). Observation de cancer de l'estomac. 272
Jackson (S.). Observation d'hydropisie du péricarde. 273
Jackson (J.-B.-S.). Observation de maladie aiguë de la moelle épinière, avec autopsie. 276
Hildreth. Sur la saignée de la veine jugulaire dans les maladies des enfants. 278
Mettaner. Sur les fistules vésico-vaginales. 283
Sims. Ostéosarcome de la mâchoire inférieure, ablation du corps de l'os sans mutilation extérieure. 284
Nott. Cure radicale de la hernie opérée en embrassant le collet du sac et l'anneau extérieur dans une ligature faite avec un fil de plomb. 286
Blackman. Ligature des deux carotides primitives. 287

LONDON MED. GAZETTE.

Scott (S.-D.) et *Reamer* F.-C.). Observation de kystes des parois abdominales, traités sans succès par les ponctions répétées. 280